

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahanduse ja majandusarvestuse õppetool

Carina Küts

MOBIILIPANGANDUSE KASUTAMINE EESTIS

Bakalaureusetöö

Juhendaja: dotsent Nadežda Ivanova

Tartu 2015

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud „.....“ 2015. a.

..... õppetooli juhataja

(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töös koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Mobiilipanganduse teoreetiline tagapõhi	7
1.1. Mobiilipanganduse olemus, vajalikkus ja kujunemine.....	7
1.2. Mobiilipanganduse kasutust mõjutavad tegurid.....	15
1.3. Varasemad mobiilipanganduse kasutusuuringud	22
2. Eesti mobiilipanganduse kasutuse empiiriline analüüs	28
2.1. Eesti mobiilipanganduse areng.....	28
2.2. Eesti mobiilipanganduse kasutusuuringu metoodika	34
2.3. Eesti mobiilipanganduse kasutusuuringu tulemused ja järeldused	40
Kokkuvõte	51
Viidatud allikad.....	54
Lisad.....	62
Lisa 1. Kasutusuuringu küsimustik	62
Summary	71

SISSEJUHATUS

Mobiiltelefonide ning andmeside kiire arenguga on täienenud tänapäeval ka mobiiltelefonides kättesaadavad teenused. Üheks viimase aja saavutuseks võib pidada mobiilipangandust, mis on praeguseks kujunenud igapäevaseks pangatoimingute kanaliks. Inimeste kiire eluviisi tõttu on mobiiltelefonides kättesaadavad pangateenused väga vajalikud, sest need vähendavad inimeste ajakulu. Aeg, mis kulub kas pangakontori, postipanga või pangabussi külastusele on palju suurem kui mobiiltelefonis mobiilipanga rakenduse avamine. Lisaks külastatavatele pangaasutustele on pangakanalitest kättesaadavad ka interneti- ja telefonipangad, mille ajakulu vähendav eelis on võrreldav mobiilipankade eelisega. Lisaks vähesele ajakulule on mobiilipankade eeliseks nii interneti- kui ka telefonipankade ees veel ka mobiilipankade kohandatavus mobiiltelefonidele. Mobiilipangad on loodud just selleks, et inimestel oleks võimalikult mugav sooritada oma igapäevaseid pangatoiminguid ka oma mobiiltelefonis.

Mobiilipankadel on mitmeid kasutamist soodustavaid tegureid: kiirus, kohene kättesaadavus, lihtsus, kuid olenemata eelistest esineb ka mitmeid neid tegureid, mis takistavad mobiilipankade laialdast levikut. Mobiilipankade kasutuselevõtt Eestis on uudne ja vähe uuritud valdkond ning olenemata eespool autori poolt välja pakutud teguritest pole teada millised tegurid tegelikult soodustavad ja takistavad Eesti kasutajatel mobiilipankade kasutust.

Bakalaureusetöö eesmärk on kasutusuuringu põhjal välja selgitada Eesti mobiilipanganduse kasutust mõjutavad tegurid.

Bakalaureusetöö eesmärgist lähtuvalt on püstitatud kuus uurimisülesannet:

- 1) anda ülevaade mobiilipanganduse olemusest, vajalikkusest ja kujunemisest;
- 2) tuua varasemate uuringute põhjal välja mobiilipanganduse kasutust mõjutavad tegurid;
- 3) anda ülevaade varasematest mobiilipanganduse kasutusuuringutest;
- 4) välja selgitada Eesti mobiilipanganduse arenguetapid;
- 5) tutvustada Eesti mobiilipanganduse kasutusuuringu metoodikat
- 6) analüüsida uuringu tulemusi ning teha järeldusi.

Bakalaureusetöö on jaotatud kaheks peatükiks vastavalt teoreetilisele ja empiirilisele teemakäsitlele. Töö esimeses peatükis keskendub autor mobiilipanganduse teoreetilisele tagapõhjale. Käsitluse all on mobiilipanganduse kui mõiste seletus ja selle erinevus muudest pangakanalistest nagu telefoni- ja internetipank, pangakontor, pangaautomaat, pangabuss, postipank. Ühtlasi millest on tekkinud vajadus mobiilipangandusele ja miks seda võib pidada tänapäeval vajalikuks. Autor toob välja kuidas mobiilipangandus on tekkinud, mis on olnud iseloomulikku selle kujunemisel ja kasutuselevõtul mujal maailmas. Kirjeldamaks mobiilipanganduse üldist olemust tugineb autor EBSCO, Emerald Insight ja Google Scholar andmebaasi vahendusel kättesaadavatel teadusartiklidel ja uuringutel mobiilipanganduse kohta.

Esimene peatükk hõlmab lisaks mobiilipangandusest ülevaate andmisele ka kirjanduse ülevaadet mobiilipanganduse kasutust soodustavatest ning takistavatest teguritest. Autor toob välja, milliseid erinevaid tegureid on varasemalt erinevad autorid käsitlenud ning kuidas on nad hinnanud tegurite jaotust mobiilipanganduse kasutust soodustavateks ja takistavateks. Siinkohal tuginetakse varasemalt läbiviidud uuringutele, mis on toetunud erinevatele psühholoogilistele ja käitumuslikele teooriatele. Erinevatele teooriatele iseloomulikke tegureid on vaadeldud mobiilipanganduse raamistikus ning leitud millisel määral ja mis suunas üks või teine tegur mõjutab mobiilipanganduse kasutust.

Bakalaureusetöö esimese peatüki kolmas alapeatükk toob välja varasemad mobiilipanganduse kasutusuuringud, mis erinevad eelmises alapeatükis käsitletud uuringutest oma ülesehituse ja sisu poolest. Kui 1.2 alapeatükis tulevad käsitluse alla uuringud, mis tuginevad erinevatele teooriatele, siis 1.3 alapeatükis on uuritud

konkreetselt mobiilipanganduse kasutusulatust erinevates riikides. Kui 1.2 on vaatluse all teoreetiline lähenemine teguritele, mis võivad mobiilipanganduse kasutust soodustada või takistada, siis 1.3 vaadeldakse juba konkreetselt mobiilipanganduse kasutusulatuse suurust ning kasutusrahulolu pakutava teenusega. Mobiilipanganduse uudsuse tõttu on seda valdkonda vähe uuritud ning seetõttu pole mobiilipanganduse kasutusuuringuid palju läbi viidud. Sellest tulenevalt tugineb autor varasemate kasutusuuringutest ülevaate tegemisel peamiselt kolmele mobiilipanganduse kasutusuuringule. Käsitletavad uuringud on välja antud VeriSign ja EFMA Studies ja The Federal Reserve System organisatsioonide poolt.

Bakalaureusetöö teine peatükk keskendub Eesti mobiilipangandusele. Esimeses alapeatükis annab autor ülevaate Eesti mobiilipanganduse tekkimisest. Eesti mobiilipanganduse arengu ülevaade kujuneb Eesti majandusajakirjandus väljaannetel ning Eesti kommertsbankade poolt välja antud materjalidel.

Teine ja kolmas alapeatükk keskendub Eesti mobiilipanganduse kasutusuuringule. Autor soovib ühildada nii alapeatükis 1.2 ja 1.3 vaatluse alla tulevate uuringute meetodid ning välja selgitada mobiilipankade kasutusulatus ning mobiilipanga kasutajate vaatepunktist lähtuvalt, millised tegurid mõjutavad mobiilipanganduse kasutust Eestis. Mobiilipanganduse kasutust mõjutavate tegurite tundmine võiks vajalik olla eelkõige mobiilipanganduse teenusepakkujatele. Välja selgitades, mida peetakse mobiilipanganduse kasutamise juures oluliseks, aitab suurendada teenusepakkujate teadlikkust ning määrata suunda mobiilipanganduse arendamiseks.

Märksõnad: mobiilipangandus, soodustavad ja takistavad tegurid, Eesti mobiilipanganduse areng, kasutusuuringud.

1. MOBIILIPANGANDUSE TEOREETILINE TAGAPÕHI

1.1 Mobiilipanganduse olemus, vajalikkus ja kujunemine

Antud bakalaureusetöö keskseks mõisteks on mobiilipangandus, mis väljendab üht pangateenuste kasutamiseks võimalikku kanalit. Mobiilipanganduse mõistet on erinevad autorid defineerinud küllaltki sarnaselt tuginedes kõik arusaamisele, et mobiilipangandus seisneb mobiiltelefoni vahendusel teostatavates finantstehingutes. Siinjuures erinevused mõistete definitsioonides tulenevad sellest, milliseid teostatavaid tehinguid on erinevad autorid silmas pidanud. Teine suurem erinevus mõiste erinevatel definitsioonidel seisneb mobiilipanganduse eristamisel mobiilimaksetest. Mobiilimaksed on protsess, mille käigus kasutatakse mobiiltelefoni tasumaks toote või teenuse eest ostukohast lahkumata või kaugemalt. (Monetizing Mobile... 2011: 4) Mobiilipangandus hõlmab endas teenuseid, mis võimaldavad kasutajatel sooritada igapäevaseid, harilikemaid pangatehinguid sarnaselt pangakontorite, rahaautomaatides, pangabusside ja internetipankades kättesaadavatele teenustele.

Bångens ja Söderberg (2008: 14) on oma töös defineerinud mobiilipangandust kui finantsteenuseid, mida on võimalik teostada mobiiltelefonidel mobiilandmeside kaudu. Lisaks toovad nad välja, et need teenused võivad, kuid ei pruugi olla määratud kui pangateenused, sellepärast kasutavad nad oma mobiilipanganduse mõiste defineerimisel finantsteenuste mõistet. (Bangens, Söderberg 2008: 14)

Palju lühisõnalisemalt, kuid see-eest enim küsimusi tekitavalt on SanBoeuf (2006: 4) määratlenud mobiilipangandust kui silda, mis ühendab traditsioonilised pangateenused mobiiltelefonide kasutajatega. Selline määratlus ütleb selgesõnaliselt, et mobiilipangandus on vahend pangateenustele, kuid jätab vaatluse alt välja millisel kujul ning määral pangateenused mobiilis ka levivad.

Eelnevalt kaks väljatoodud definitsiooni olid pigem üldsõnalised ning ei täpsustanud milliseid pangateenuseid mobiilipangandusel vahendatakse, kuid andsid sellegipoolest

mõista, et mobiilipangandus on omaette esinev termin. Järgnevad autorid on ühildanud mobiilipanganduse, mobiilimakse ja m-kaubanduse terminid. Donner ja Tellezi (2008:2) kohaselt on terminid mobiilipangandus ja mobiilimakse rida vahendeid, mis võimaldavad inimestel kasutades oma mobiiltelefone hallata oma pangakontosid, kanda raha oma kontole, kanda üle raha kontodelt ning pääseda ligi krediidi- või kindlustustoodetele. Selle definitsiooni kohaselt samastavad Donnez ja Tellez kõik sellised terminid, mis kujutavad endast finantsteenuseid mobiiltelefonis.

Lisaks eelnimetatuile on veel mobiilimakse ja mobiilipanganduse terminite vahele pannud võrdusmärgi Hu et al (2008). Hu et al (2008) on mobiilimakset ja mobiilipangandust defineerinud kui mobiiltelefoni kasutamist maksmaks teenuste (buss, rong, kino, meelelahutus), kaupade (jaeketid, kohvipoe, restoranid, müügiautomaadid, *online*-poed) ja arvete (elektar, kütus, telefon) eest ning tegemaks kontode vahelisi ülekandeid. Käesolevad autorid on toonud välja mõlemale terminile iseloomulikud omadused, kuid pole selgelt eristanud, millised nendest on seotud mobiilimaksete ja millised mobiilipangandusega.

Autori arvates on mobiilipangandust kõige ligilähedasemalt käesoleva töö eesmärgist lähtudes defineerinud Porteus (2007), kelle kohaselt mobiilipangandus annab isikule ligipääsu erinevatele pangateenustele kasutades mobiiltelefoni. Porteus (2007) täpsustab, et see hõlmab ka raha ülekandeid ning arvete tasumist.

Käesolevas bakalaureusetöös kasutab autor Porteuse (2007) esitatud definitsiooni mobiilipangandusest. Autor lähtub sellest definitsioonist just seetõttu, et erinevalt paljudest teistest definitsioonidest, on siin konkreetselt defineeritud ainult mobiilipanganduse mõistet. Autor peab oluliseks mobiilipangandusega seonduvat mõistet nagu mobiilimakse hoida mobiilipanganduse mõistest lahus ning keskenduda konkreetselt mobiilipangandusele kui ühele võimalikule pangakanalile.

Mobiilipangandus toimib läbi mobiilipankade, mida pakuvad omalt poolt üheks pangatoimingute alternatiiviks mitmed kommertspangad. Lisaks mobiilipangale on tänapäeval võimalik pangatoiminguid sooritada pangakontorites, rahaautomaatides, telefonipankades, postipankades või internetipankades (Teeninduskanalid 2015). Lisaks pakutakse pangateenuseid ka pangabussides (Pangabuss 2015).

Järgnevalt toob autor välja peamised erinevused pangakanalite vahel ning nende erinevus mobiilipankadest. Eelnimetatutest pangakanalitest kõige esimene ja siiani ainuke täit teenust pakkuv kanal on pangakontor, kus lähenetakse igale kliendile personaalselt. Lisaks täielikule teenusepakkumisele on teiseks peamiseks erinevuseks kontori ja mobiilipanga vahel kättesaadavus. Kui pangakontorid asuvad teatud vahemaade tagant ning on avatud enamasti argipäevadel, siis mobiilipanka pääseb ligi 24/7.

Rahaautomaadid olid ühest esimestest pangakanalitest, mis tõid pangatoimingud ka väljapoole pangakontorit. (Catalan 2004:19) Rahaautomaadid erinevad oma pakutavate teenuste poolest, kas siis on automaadis võimalik sularaha välja võtta, sisse maksta, maksta makseid või teha kõiki toiminguid korraga ühes automaadis. Sellele lisaks on kõigis rahaautomaatides võimalik kontrollida arvelduskonto jääki, konto väljavõtet, sooritada eelnevalt internetipangas ja kontoris määratud makseid, muuta pangakaardi PIN-koodi ja automaadis kuvatavat keelevalikut. (Kontorivõrk... 2015). Interneti- ja mobiilipankade levikuga on kahanenud rahaautomaatide muude teenuste populaarsus, kuid see on jätkuvalt lisaks pangakontori külastamisele ainus ligipääs sularahale ning ka peamine eelis teiste pangakanalite ees. (Catalan 2004:19).

Üheks pangatoimingute kanaliks on veel telefonipank. Esimesed telefonipangad asutati 1980ndatel aastatel (Hoehle, Huff 2009). Telefonipank on piiratud võimalustega alternatiiv pangakontorile võimaldades teostada peamisi igapäevaseid pangatehinguid nagu küsida infot kontojäägi, tehingute ja lepingute kohta, teha makseid, tellida pangakaarti, konto väljavõtet või maksedokumendi koopiat, muuta deebetkaardi limiite ja õigusi, lisada, muuta ja kustutada määratud makseid ning broneerida sularaha. Telefonipangad toimivad ka nõustamiskeskustena jagades informatsiooni ja abi pangateenuste kohta. (Telefonipank 2015)

Pangateenused on tänapäeval kättesaadavad ka postiasutustest kujunedes veel üheks pangatoimingu kanaliks ehk postipangaks. Postipangas saab pangakaardiga teha kontolt ülekandeid, kanda raha isiklikule ja võõrale kontole, võtta välja sularaha, küsida kontojääki ning konto väljavõtet. Postipank on kättesaadav kõikidele pangateenuste kasutajatele, kuid võimaldab lisaks eelnimetatud teenustele sõlmida ka lepinguid, kui

konkreetne pangateenuste pakkuja on sõlminud koostöö postiasutusega ning seega laiendanud oma klientidele postipankades kättesaadavate pangateenuste hulka. (Postipank 2015)

Elektrooniliste pangakanalite hulgast senini kõige populaarsem pangakanal on internetipank pakkudes virtuaalse pangakontorit mis tahes ajal ja mis tahes kohas. (Kontorivõrk... 2015). Internetipanganduse algusajaks võib pidada 1990ndaid, mil pangad avasid oma esimesed internetipanga veebilehed. (Hoehle, Huff 2009) Internetipank on pangakontori kõrval järgmine ligilähedaselt täit teenust pakkuv pangakanal erinedes pangakontorist ainult selle poolest, et pangakontor on teeninduskanal kuid internetipank iseteeninduskanal. Internetipanka ei saa nimetada täit teenust pakkuvaks pangakanaliks mõnede teenustega liitumisvõimaluste puudumise tõttu näiteks internetipanga enda ning telefonipangaga. (Swedbank 2015)

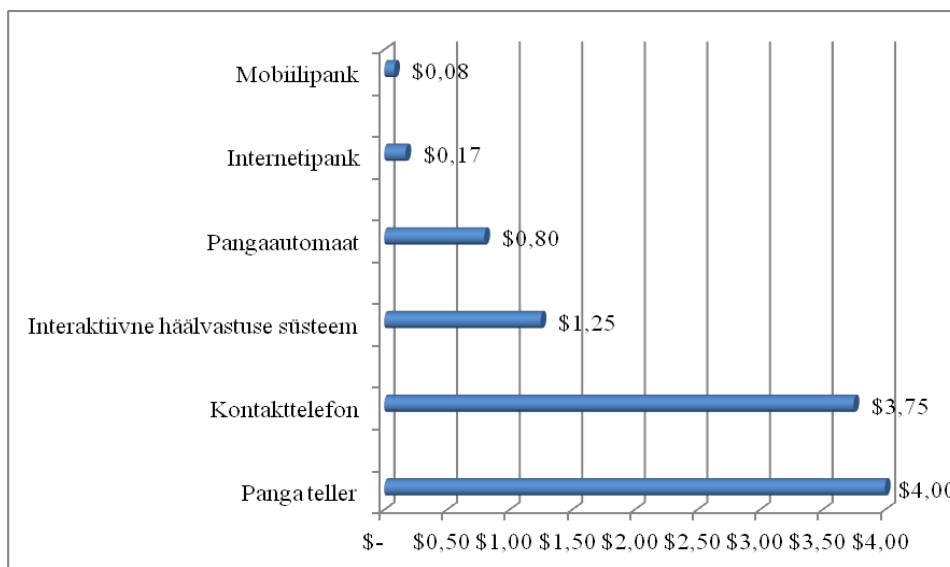
Üheks pangakanaliks on veel pangabuss. Pangabuss on liikuv pangakontor, kus saab teha kõiki enamlevinuid pangatehinguid. Pangabussi teenuste hulka kuulub nii arveldamine sularahaga, lepingute sõlmimine, ülekannete tegemine, taotluste esitamine, internetipanga kasutamine ning üleüldine nõustamine. Pangabuss liikleb kindla graafiku alusel ning toob pangateenused kõikidesse väiksematesse linnadesse, kus paikse pangakontori lahti hoidmine on liiga kõrgete kulutuste poolest ebaotstarbekas. (Pangabuss 2015)

Mobiilipanganduse vajalikkust tõendab inimeste suurenenud vajadus kiiresti kättesaadavatele pangateenustele. Mobiilipangandus vabastab selle kasutajad ruumilistest ja ajalistest piirangutest (Zhou 2011). Mobiilipanganduse kasutamine hoiab kokku aega, pakub informatsiooni reaal-ajal ning suurendab kontrollivajaduse tunnet. (Laukkanen, Lauronen 2005, viidatud Laukkanen, Kiviniemi 2010: 374 vahendusel) Nutitelefonide ning andmeside lai levik võimaldab olenemata asukohast ja ajast kasutada mitmeid teenuseid mobiiltelefonis. Inimeste kiire eluviisi tõttu on sellised teenused kindlasti vajalikud ning mobiilipangad on internetipankade kõrval ühed neist, mis on loodud just selleks, et kliendid saaksid oma pangatoiminguid võimalikult kiiresti ja mugavalt sooritada.

Lisaks eraisiku jaoks igapäevastele pangatehingutele on mobiilipangad mõeldud ka äriklientidele, kelle huvid pangatoimingute vastu on veidi erinevad kui eraisikutel. Äriisikule mõeldud mobiilipank võimaldab makseid kinnitada hulgakaupa, vaadata kontode ja krediitkaartide seisu, hallata e-arveid ning liikuda era- ja ärikliendi kontode vahel (Ärikliendi... 2013). Kõik need toimingud on äri finantsalaste küsimuste lahendamiseks vajalikud ning nende lahendamine mobiiltelefonis on kahtlemata ettevõtja aja ning ressursside kokkuhoid.

Mobiilipanganduse vajalikkus ei seisne ainult klientide rahulolu ja mugavuse saavutamises. Mobiilipangandus on pankadele kaasaegsuse ja innovaatsilisuse näitaja. (VeriSign... 2009) Mobiilipangandus kui üks moodsamaid pangateenuste osutamise viise, on kindlasti hea märk sellele, et pank, kes mobiilipanka oma klientidele pakub, on ka uuenduslik. Hoidmaks oma panga kliente ning rahuldades klientide soove, on mobiilipanga teenuse pakkumine pankadele kindlasti vajalik. Lisaks olemasolevate klientide soovide rahuldamisele on innovaatsilisus ligitõmbavaks teguriks ka uutele klientidele (VeriSign... 2009). Mobiilipanga teenuse pakkumine võimaldab pankadel suurendada klientuuri kutsudes oma teenuse kasutajateks infotehnoloogia viimastest saavutustest huvitujaid. IT huvilised ning tehnoloogia viimaste saavutustega kaasas käijad on huvitatud uute võimaluste rakendamisest ning katsetamisest, seega mobiilipank võib olla just see teenus, mis kutsub neid huvilisi ligi.

Mobiilipangandus on lisaks klientuuri suurendamisele, oluline pangatoimingute kanal oma kulutuste poolest. Nimelt on mobiilipangad kõigist teistest panganduse kanalitest, näiteks internetipangast ja pangakontorist, ülalpidamiskulutuste poolest pangale kõige soodsam. (Verisign... 2009) Võrdlust erinevate pangakanalite transaktsioonikulutuste vahel USA näitel näeb ka jooniselt 1.



Joonis 1. Transaktsioonikulud erinevates pangakanalites 2009. aastal dollarites (autori koostatud VeriSign... 2009 põhjal).

Joonisel 1 on kujutatud transaktsioonikulud erinevate pangakanalite kasutamisel. Kalleim kulu pangale on panga telleri teenus, kus üheks pangatehingu maksumuseks on leitud 4 dollarit. Lisaks panga telleri teenusele on üsna kõrge transaktsioonikuluga ka kontakttelefoni kasutamise ülalpidamine. See eest juba 2,5 dollarit soodsam teenus, milleks on interaktiivne häälvastuse süsteem, ei nõua enam eraldi töötaja palkamist ning klientidele pangateenuste pakkumine on automatiseeritud. Ühed odavaima transaktsioonikuluga pangakanalid on internetipank ja mobiilipank, mille kasutamisel ühe transaktsiooni kulu jääb alla 20 senti. Jooniselt 1 võib näha, et neist kahest odavaimast pangakanalist on pangale kõige soodsam mobiilipanga teenus nõudes ressursse vaid 0,08 senti ühe pangatehingu eest. (VeriSign... 2009) Kulutuste minimeerimine on iga ettevõtte üheks eesmärgiks kaasa arvatud pankade eesmärgiks. Selle põhjal võib järeldada, et kulutuste vähendamine on veel üheks põhjuseks, miks mobiilipanga teenuse pakkumine on pankadele endile vajalik.

Mobiilipanganduse toimimiseks on vajalik vaid mobiiltelefoni olemasolu. 2011. aasta lõpus moodustas mobiiltelefoni kasutajate hulk 86% maailma kogu rahvastikust ehk pea 6 miljardit mobiiltelefoni kasutajat. (Key statistical... 2012) Selle kuue miljardi seas on mitmeid mobiilipanganduse kasutajaid nii arenenud maades kui ka arengumaades.

Käsitledes mobiilipangandust nii arenenud maades kui ka arengumaades tuleb esialgu selgitada kaht nimeliselt sama, kuid sisult erinevat teenust. Mobiilipanganduseks kutsutakse tänapäeval arenenud riikides interneti põhist pangateenust, mille kasutamiseks on vajalik mobiiltelefonis kättesaadav vastav mobiilirakendus ning katkematu interneti ühendus. Arengumaades loetakse mobiilipanganduseks ka neid teenuseid, mille sooritamiseks pole vaja internetti, vaid piisab mobiilside levialast.

Arengumaades välja kujunenud mobiilipangandus hakkas levima tänu Safaricom ja Vodafone'i koostööle 2007. aastal, millest arenes välja teenus nimega M-Pesa. M-Pesa on mobiilipanganduse teenus, mis ei nõua teenuse kasutajalt pangakonto olemasolu, kuid võimaldab teha makseid ühelt telefonilt teisele, maksta arveid, hoiustada raha ning arvelt võtta raha. M-Pesa põhineb SMS teenusel, seega on see kättesaadav igas mobiiltelefonis. M-Pesa korral on tegemist pangataolise teenusega, kuid sisse- ja väljamaksed tehakse sularahas läbi M-pesa agendi mitte panga kaudu. Väikepoe omanikud on ennast registreerinud kui M-pesa agentidena, mis annab neile võimaluse pakkuda raha eest virtuaalset krediiti. Igat krediiti iseloomustab SMS-kood, mida on võimalik makseteks saata edasi ning sellega edastada raha ühelt telefonilt teisele. Raha virtuaalselt arvelt välja võtta on taaskord võimalik läbi M-pesa agendi, kes vahetab unikaalse SMS-koodi vastava sularahasumma eest välja. (Banks 2012)

M-Pesa on teenus, mis oli esialgselt suunatud keenialastele ning mis leidis Keenias ka suurt kasutust. 2010. aastaks oli M-Pesa kasutanud üle 50% Keenia rahvastikust (Banks 2012) , mis 2010. aastal moodustas 40 513 000 inimest (Kenya... 2015). M-Pesa laialdase kasutamise põhjuseks on arengumaades kättesaadamatud pangad. Pangakontorid on vähe levinud ning asuvad ainult suurtes linnades, kuhu sõidukulu on maal elavatele inimestele suur. Seega on M-Pesa teenus toonud igale elanikule pangateenused kättesaadavaks oma kodukohast lahkumata. M-Pesa suur edu on olnud motivaatoriks rakendamaks sarnast teenust paljudes teistes arengumaades. Aafrika suurim mobiilioperaator MTN käivitas sarnase teenuse Keenia naaberriigis Ugandas. Ka paljude teiste riikide keskpangad, näiteks Brasiilia, on loonud visioone sarnase teenuse kasutamiseks (Banks 2012).

Kui vaadelda arenenud riikides levinud mobiilipangandust siis on pakutav teenus teistsuguse ülesehitusega kui seda arengumaades. Arenenud maades on kaasaegne mobiilipangandus toetunud internetile. Mobiilipankade rakendused või nende veebibrauserid on kättesaadavad ainult siis, kui telefon võimaldab kasutada WiFi või 3G võrku. Maailmas mobiilse interneti kasutajate arv 2011. aasta lõpuks oli ligikaudselt 1 miljard ning 3G võrgu levialaks oli arenenud maades 51% kogu levialast ning arengumaades 8% (Key statistical... 2012).

Kõige varasemad pangateenused mobiilis, sarnaselt arengumaadele, kajastuvad ka arenenud maades SMS-pangandusena. SMS-panka on võimalik kasutada ka tänapäeval igas SMS-teenust võimaldavas mobiiltelefonis. (Mobiilipank 2012). SMS-panganduse populaarsus vähenes arenenud riikides kiiresti peale seda kui Ericsson tutvustas 1997. aastal nutitelefoni GS 88. Sealt sai alguse ka nutitelefoni kui mõiste kasutuselevõtt. Kõik need muutused andsid tõuke uuele mobiilipanganduse vormile ehk WAP-i põhisele mobiilipangale (Sager 2012).

Esimeseks WAP-i põhiseks mobiilipanganduse algatuseks maailmas võib lugeda 1999. aastat kui Fundamo ettevõtte tutvustas oma esimest prototüüpi. Fundamo aga ei kindlustanud oma kohta edasiste arendustega ning samal aastal tuli reaalse katsetusega välja ettevõtte nimega Paybox, kelle põhiliseks investeerijaks kujunes Deutsche pank. Tugeva finantsilise toetusega arenes ettevõtte jõudsalt ning Payboxi teenust kasutas 2003. aastal juba pea miljon inimest. Suurima kasutajate arvu tõttu tunnustas informatsioonitehnoloogia uuringute firma Gartner ettevõtte Paybox 2003. aastal valdkonna juhtivaks ettevõtteks. (A perspective... 2007)

Payboxi saatnud edust ei saa koheselt järeldada, et 2000. aastate alguses oleks mobiilipangandust saatnud suur edu. Pigem on Payboxi näol tegemist erandiga. Reaalselt pidasid tarbijad tolleaegseid mobiilipanku ebamugavateks mobiiltelefonide väikeste ekraanide tõttu. (Morrison 2012)

Lisaks Fundamo ja Payboxi katsetustele pakkus omalt poolt hiljem mobiilipanga rakenduse ka ettevõtte Mobi Pago Hispaaniast, kuid selle teenus ei jäänud kauaks püsima ettevõtte juhtide poliitiliste erimeelsuste tõttu. Mõnede varasemate näidete hulka kuuluvad veel mobiiltelefoni tootja Siemensi ja e-kaubandusega tegeleva ettevõtte

Brokati koostööst kujunenud prototüübid. Brokatit saatis edu suurettevõtte Vodafone'iga lepingu sõlmimisel. Eelpool mainitud ettevõtetele lisandus aastatega ka mitmeid teisi, millest paljud pole jäänud püsima, kuid mobiilipanganduse kiire arengu tõttu on alati tekkimas uusi ettevõtteid, kes on valmis pakkuma paremat teenust kui kõik eelolevad teenusepakkujad. (A perspective... 2007)

Mobiilipangandus ei saa eksisteerida ilma teenust pakutavate pankadeta. Eelpool tõi autor välja need ettevõtted, kes ühed esimestest andsid oma panuse tehnoloogilisest aspektist, kuid selleks, et teenus jõuaks ka kasutajateni tuleb pangal võimaldada oma klientidele mobiilipank. Esimest WAP-il põhinevat panka tutvustas oma klientidele Fokus Bank, mis praeguseks on tuntud Danske Bank nime all (Artnez 1999). Danske Bank on praeguseks üks suurimaid ja vanimaid panku Skandinaavias, pakkudes kvaliteetseid ja kaasaegseid pangateenuseid. Mobiilipanga teenus on Danske Bankil kättesaadav ka praegu ning see konkureerib teiste kommertspankadega.

Mobiilipank on pangateenus nagu iga teinegi, kus lisaks teenusest tulenevatele hüvede pakkumisele on oluline ka kasutajate hinnang ning suhtumine pakutavasse teenusesse. Hinnang ning suhtumine mobiilipangandusse kujuneb erinevate tegurite näol. Järgnevas alapeatükis koostab autor ülevaate teaduskirjanduses välja toodud mobiilipanganduse kasutust soodustavatest ja takistavatest teguritest.

1.2 Mobiilipanganduse kasutust mõjutavad tegurid

Mobiilipanganduse kasutamist mõjutavad mitmed tegurid. Mobiilipangandus kui uudne panganduskanal võib omada nii kasutamist soodustavaid kui ka takistavaid tegureid. Järgnevas alapeatükis toob autor välja, milliseid erinevaid tegureid on varasemalt erinevad autorid käsitlenud ning kuidas on nad hinnanud tegurite jaotust mobiilipanganduse kasutust soodustavateks ja takistavateks. Siinkohal tuginetakse varasemalt läbiviidud uuringutele, mis on toetunud erinevatele psühholoogilistele ja käitumuslikele teooriatele. Erinevatele teooriatele iseloomulikke tegureid on vaadeldud mobiilipanganduse raamistikus ning leitud millisel määral ja mis suunas üks või teine tegur mõjutab mobiilipanganduse kasutust.

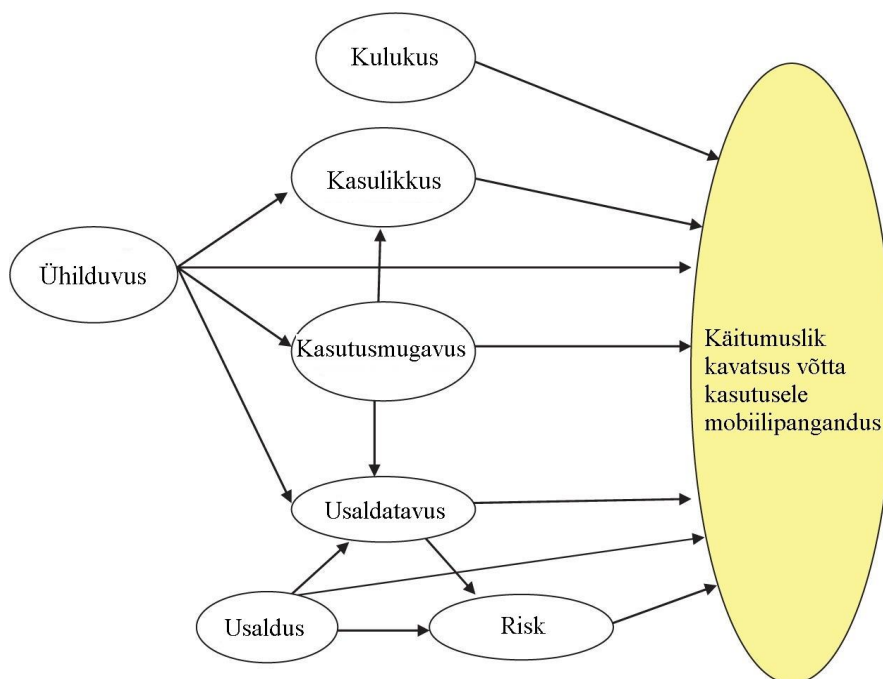
Mobiilipangandus on innovatiivne ja uudne panganduskanal ning innovatiisuse ligitõmbest lähtudes võiks see autori arvates kaasa tuua mobiilipanganduse kasutuse kasvu. Ram'i kohaselt (1987) ei pruugi innovatsioon olla hoopiski positiivse tagajärjega. Nimelt sunnivad innovatsioonid tarbijaid oma käitumist muutma, kuid vastuseis muutustele on tavapärane tarbijate hoiak. Ram on arvamusel, et innovatsiooni kui omaksvõttu suurendavat tegurit tuleks vähem rõhutada ning pöörata tähelepanu innovatsioonile kui vastupanu tegurile. Oma uuringus on Ram keskendunud just nimelt innovatsiooni vastupanu mudeli välja töötamisele. (Ram 1987) Laukkanen ja Kiviniemi (2010) on lähtunud oma uuringus Ram'i teooriast ning välja selgitanud, kuidas informatsioon innovatsioonist mõjutab tarbija vastupanu innovatsioonile. Selgitamaks välja seda seost võtsid nad kasutusele viis informatsioonist mõjutatud tegurit ning uurisid kas informatsiooni jagamine pankade poolt mõjub teguritele mobiilipanganduse kasutuse seisukohalt soodustavalt või takistavalt. Käsitletavateks teguriteks olid: kasutuslihtsus, väärtus, risk, traditsioon ja kuvand. Kasutuslihtsuse all peeti silmas mobiilipankade lihtsat ülesehitust ning teenuste mugavat kasutust. Üheks kasutuslihtsust takistavaks väljundiks on mobiiltelefonide väikesed ekraanid ning väikesed multifunktsionaalsed klaviatuurid. Väärtus on mobiilipankade omaksvõtul takistuseks, kui võrreldes selle alternatiividega, ei suuda mobiilipangandus pakkuda kõrgemat väärtust. Siinkohal toodi välja, et väärtuse takistus väheneb kui mobiilipanga teenused on saadaval kõikjal, suurendades seeläbi tarbijate vajadust kontrollitunde järele. Riski tegur seisneb mobiilipangandust puudutavates turvalisuse ja privaatsuse küsimustes. Traditsiooni tegur seisneb tarbijate harjumuses käituda vanaviisi ning hoiduda uuendustest. Kui innovatsioon on tugevalt erinev traditsioonist, siis on tõenäoline, et innovatsioon ei leia tarbijate seas kasutust. Kuvandit käsitletakse kui takistust seetõttu, et sarnaselt muule tehnoloogiale võib ka mobiilipanganduse korral esineda kartust tehnoloogia keerukuse ees. Mobiilipanganduse seostamine keerulise tehnoloogiaga kujundabki selle omaksvõtuks takistava kuvandi.

Laukkanen ja Kiviniemi seostasid iga teguri pankade poolt antava informatsiooni ja kasutusjuhendamise ning said tulemuseks, et pankade poolt antav informatsioon ja juhendamine mõjutab kõige enam kasutuslihtsust. Informatsiooni ja juhendamise jagamine vähendab kasutusest tekkivaid takistusi mobiilipankade kasutamisele. Mida

enam infot ja juhendamist pangalt, seda enam on kasutus- ja lihtsustegur soodustav mobiilipankade kasutamiseks. Teisejärguliselt avaldab informatsioon kõige suuremat mõju kuvandi tegurile. Informatsiooni ja juhendamiste jagamine pankade poolt parandab mobiilipangandusele loodud kuvandit. Informatsiooni jagamine vähendab ka riskist ja väärtusest tulenevaid takistusi. Traditsiooni teguri analüüsil selgus, et pankade poolt rohke informatsiooni ja juhendamiste jagamine ei mõjuta kuidagi traditsioonist tulenevat takistust mobiilipankade kasutustele. (Laukkanen, Kiviniemi 2010)

Koenig-Lewis *et al* (2010) on samuti uurinud millised tegurid soodustavad ning millised takistavad mobiilipanganduse omaksvõttu. Uuring tugineb kahel teoorial, TAM ja IDT, mida kasutatakse laialdaselt uute tehnoloogiate omaksvõtu analüüsides. TAM (Technology acceptance model) on välja töötatud Fred Davise poolt 1989. aastal, mille kohaselt käitumuslik kavatsus on mõjutatud tarbija suhtumisest tootesse või teenusesse, mis omakorda on mõjutatud toote/teenuse tajutud kasulikkusest ning tajutud kasutusmugavusest. Kasulikkus viitab määrale mil kindla toote kasutamine suurendab tarbija võimalust täide viia püstitud eesmärgid. Mida enam viib toode kasutaja eesmärgid täide, seda suuremalt tajub kasutaja kasulikkust. Kasutusmugavus viitab määrale mil toote kasutamine on tarbijale pingutuste vaba. Teine kasutatav teooria IDT (Interpersonal deception theory) on välja arendatud Everett M. Rogersi poolt 1995. aastal, mille kohaselt innovatsiooni omaksvõtt on suurem, kui need on tulnud tarbijate initsiatiivil. Tarbijatel on nõue madalamale tehnoloogilisele keerukusele, ülevaatlikkusele, katsetuslikkusele ning ühilduvusele. Innovatsioonid peavad olema tarbijast lähtuvalt madala keerukusastmega, ülevaatlikud, lihtsalt toimivad ilma vajaduseta teha katsetusi ning ühilduma juba varasemate harjumuspäraste tegevustega. (Koenig-Lewis *et al.* 2010)

Koenig-Lewis uuringus on ühildatud eelnimetatud kahes meetodis käsitletud tegurid millele Koenig-Lewis on omalt poolt lisanud veel teisigi tegureid, mis ei kuulu nende teooriate alla, kuid on sobilikud antud uuringus. Vaatluse alla on võetud järgnevad tegurid: kasulikkus, kasutusmugavus, ühilduvus, risk, usaldus ja usaldatavus, kulukus. (*Ibid* 2010) Tegurite seoste ja mõju uurimine kõnealuses uuringus on kujutatud joonisel 2.



Joonis 2. Koenig-Lewise mobiilipanganduse kasutust soodustavate ja takistavate tegurite uuringu mudel (Koenig-Lewis *et al* 2010: 414).

Uuringu tulemustest selgus, et mobiilipanga kasutamise kavatsusega on seotud kasulikkus, ühilduvus ning risk. Mida suuremad on kasulikkus ja ühilduvus ning väiksem turvalisuse risk, seda enam on tõenäoline et tarbija võtab mobiilipanganduse kasutusele. Ülejäänud tegurid, selgus uuringu põhjal, ei mõjuta käitumuslikku kavatsust võtta kasutusele mobiilipangandus. Vaatlusalused tegurid nagu usaldatus, usaldus, kasutusmugavus ning kulukus ei soodusta mobiilipanganduse kasutamise suurenemist. (Koenig-Lewis *et al.* 2010)

Kolmandaks autori poolt valitud vaatlusaluseks uuringuks välja selgitamaks mobiilipanganduse kasutust soodustavaid ja takistavaid tegureid on välja antud Thammasat ülikoolis, Bangkokis. Kõnealuses uuringus kasutati sarnaselt Koenig-Lewise uuringus TAM (Technology acceptance model) teooriat, kuid lisati tegureid ka TPB (theory of planned behaviour) teooriast. (Sripalawat *et al* 2011:67) TPB teooria on välja töötatud Ajzen Iceki poolt 1985. aastal. Teooria keskseks mõtteks on tarbija kavatsus käituda etteantud moel. Käitumuslikud kavatsused kujunevad kolmest tegurist, milleks on suhtumine käitumise vastu, subjektiivsed normid ning käitumuslik kontroll. Suhtumine käitumise vastu väljendub määraga, mis seisneb käitumise positiivses või

negatiivses hindamises. Subjektiivsed normid väljendavad sotsiaalset survet kas minna kaasa innovatsiooniga või mitte ning tajutud käitumuslik kontroll väljendab Ajzeni kohaselt isiku tajutud kergust või raskust mingil kindlal moel käituda. (Ajzen 1991:188) Bangkoki uuringus kasutati kaheksat erinevat tegurit milleks olid: mobiiltelefoni kui seadme piirangud, risk, informatsiooni puudus, kulukus, subjektiivsed normid, kasulikkus, kasutusmugavus ning käitumuslik kontroll. (Sripalawat et al 2011:68-69)

Uuringu tulemustest selgus, et kõige suurimaks soodustavaks teguriks kujunesid subjektiivsed normid, seejärel kasulikkus ning kolmandaks käitumuslik kontroll. Subjektiivsed normid väljendasid survet kas minna innovatsiooniga kaasa või mitte. Uuringu tulemuste põhjal on mobiilipanganduse kasutus tihedalt seotud subjektiivsete normidega ehk mobiilipanganduse kasutust soodustab sotsiaalse surve olemasolu. Uuringu autorid on toonud üheks põhjenduseks asjaolu, et Aasia riikides kujundavad mobiiltelefonide olemasolu inimeste sotsiaalse staatuse. Seega võib mobiilipangandus kujuneda moeks ning panna kasutajad tundma kui uue trendi järgijaid. Ühe ettepanekuna on autorid pakkunud välja pankadel kasvatada mobiilipankade kasutamise populaarsust kasutades kampaaniasid kuulsaid inimesi. Kasulikkus soodustab samuti mobiilipankade kasutust, kuid vähemal määral kui subjektiivsed normid. Paljud kasutajad valivad mobiilipangad nende mugavuse tõttu. Kasulikkuse veelgi enamaks suurendamiseks tuleks pankadel rõhutada mobiilipankade eelist tehingute tegemiseks igal pool ja igal ajal. Käitumuslik kontroll ehk tarbija valmidus mingil moel käituda või antud juhul, midagi uut hakata kasutama, on uuringu kolmas soodustav tegur mobiilipanganduse kasutamisele. Pankadel tuleks pöörata tähelepanu sihtgruppidele, kes on kõrgema valmidusega uute toodete kasutamiseks. Selleks võivad olla noored või tarbijad, kellele on harjumuspärane uudse tehnoloogia kasutamine. Neljandaks mobiilipangandust soodustavaks teguriks on kasutusmugavus. Seega pankadel tuleb luua lihtsad ja mugavad süsteemid, mis nõuavad vähe vaeva nende ära õppimiseks. (Sripalawat et al 2011:71)

Uuringu analüüsist selgus, et kõige enam mobiilipanganduse kasutust takistavaks teguriks on mobiiltelefonide kui seadmete piirangud. Mobiiltelefonid on ebamugavad pangaasjade ajamiseks väikeste ekraanide tõttu. Ühtlasi on neil väiksemad jõuvarud olles täielikult võrdlematud kaasaegsete arvutitega. Informatsioon on tänapäeval väga

oluline ning selle puudumine kujunes uuringus teiseks suureks takistavavaks teguriks mobiilipanganduse kasutusele. Seeläbi tuleb pankadel pakkuda laialdast informatsiooni nii mobiilipanganduse olemasolu kohta, selle kasulikkusest võrreldes teiste pangakanalitega, kasutusmeetmetest ja turvalisusest. Olulisuselt kolmandaks takistavaks teguriks kujunes kulukus. Mobiilipangandust Bangkokis peavad kasutajad ja mitte-kasutajad liialt kulukaks, sest pangad võtavad tasu rakenduste kasutamise eest. Kui Bangkoki pankadele on rakenduste eest tasu küsimine vältimatu, siis on üheks võimaluseks kasutajaskonna suurendamiseks kampaaniate raames vabastada uued kasutajad tasudest. (Sripalawat et al 2011:72) Autori arvates võiksid Bangkoki pangad leida viisi järgida teiste riikide praktikaid ning vabastada mobiilipanga rakendused hoopiski tasudest. Tasuta hüviste nõudlus on igal juhul suurem kui tasuliste hüviste korral, seega aitab rakenduste tasudest vabastamine kaasa ka mobiilipanganduse kasutajaskonna tõusule. Neljandaks takistavaks teguriks leiti risk. Kuigi riski peetakse väga oluliseks takistavaks teguriks, selgus antud uuringus, et need vastajad, kes on harjunud tegema *online* tehinguid internetipankades, peavad riski üsna vähe oluliseks teguriks. Antud uuringust järeldub seega, et pankadel tuleks esmajoonel keskenduda mobiilipankade populariseerimisel internetipankade kasutajatele. Kui internetipankade kasutajate kaudu on loodud piisav mobiilipankade kasutajate arv, kujuneb mobiilipangandusele olemasolevate kasutajate kaudu suust suhu turundus. (Sripalawat et al 2011:72)

Eespool nimetatud käsitluste paremaks ülevaateks on autor koostanud tabeli 1.

Tabel 1. Erinevate autorite lähenemised mobiilipanganduse kasutamist soodustavatele ja takistavatele teguritele

Autorid	Teooria	Valimi iseloomustus	Soodustavad tegurid	Takistavad tegurid	Ilma mõjuta tegurid
Laukkanen ja Kiviniemi (2010)	Innovatsiooni vastupanu	1551 suurune valim, Soome suurpanga kliendid	Kasutuslihtsus Kuvand	Risk	Traditsioon
Koenig-Lewis <i>et al.</i> (2010)	TAM ja IDT	155 suurune valim, Saksamaa elanikud vanuses 18-35	Kasulikkus Ühilduvus	Risk	Usaldus Usaldatavus Kasutusmugavus Kulukus
Sripalawat <i>et al.</i> (2011)	TAM ja TPB	195 suurune valim, Bangkoki pangakliendid	Subjektiivsed normid Kasulikkus Käitumuslik kontroll Kasutusmugavus	Seadmete piirangud Informatsiooni puudumine Kulukus Risk	

Allikas: autori koostatud.

Tabelis 1 on kujutatud käsitletud kolme uuringu mobiilipanganduse kasutamist soodustavad, takistavad ja ilma mõjuta tegurid. Nagu selgus Laukkaneni ja Kiviniemi tööst on mobiilipangandust soodustavateks teguriteks kasutuslihtsus ja kuvand. Koenig-Lewis uuringust selgus, et mobiilipanganduse kasutust soodustab tajutud kasulikkus ning ühilduvus vanade harjumustega ning Sripalawat uuringus subjektiivsed normid, samuti kasulikkus, mugavus ja käitumuslik kontroll. Tabeli põhjal võib öelda, et sarnaselt on igas kolmes uuringus mobiilipangandust takistavaks teguriks risk, mis seisneb riskis mobiilipanganduse turvalisuse üle. Sripalawat uuringust selgus veel, et kasutust takistab mobiiltelefonide kui seadmete piirangud, informatsiooni puudumine ning kõrge kulukus. Kui Sripalawat uuringus piirduti vaid soodustavate ja takistavate teguritega, siis esimeses kahes uuringus selgus, et on ka tegureid mis ei mõjuta mobiilipanganduse kasutust. Nendeks on traditsioon, usaldus, kasutusmugavus ja kulukus. Siin kohal esineb erinevates uuringutes ka vastuolu, sest näiteks

kasutusmugavust hinnati Sripalawat uuringus kui soodustavat tegurit, kuid Koenig-Lewise uuringus kui ilma mõjuta. Tegurite erinev hinnang võib olla mõjutatud kogutud andmete piirkonna erinevustest ning kasutatud teooriatest. Koenig-Lewise uuringus tugineti TAM ja IDT teooriatele, kuid Sripalawat uuringus TAM ja TPB teooriatele.

1.3 Varasemad mobiilipanganduse kasutusuurinud

Kasutusuurinud erinevad eelmises alapeatükis käsitletud mobiilipanganduse uurinutest kasutatavate meetodite poolest. Siinkohal on vaatluse all mobiilipanganduse kasutusuurinud, mis uurivad mobiilipanganduse kasutusulatust uurinu toimimise riigis ning samuti rahulolu mobiilipangandusega. Mobiilipangandus on vähe uuritud valdkond ning selle kohta pole läbi viidud hulgaliselt kasutusuurinuid. Arvestada tuleb veel asjaolu, et paljud saadaolevad mobiilipanganduse kasutusuurinud on tehtud lähtuvalt mobiilimaksetele põhinevast mobiilipangandusest ning internetipõhise mobiilipanganduse kohta on kasutusuurinuid saadaval ainult üksikuid. Seetõttu keskendub autor järgnevas alapeatükis kolmele mobiilipanganduse kasutusuurinule.

VeriSign Mobile Banking Survey on USAs läbiviidud 2009. aasta mobiilipanganduse kasutusuurin. Uuring valmis koostöös Palmer Research, VeriSign, Fiserv ja M-con organisatsioonidega. Uuringu meetodiks oli valitud küsimustik ning uuring viidi läbi 50% telefonitsi ja 50% meili teel. Uuring viidi läbi 501 suuruse valimi põhjal. (Verisign... 2009)

VeriSign uurin 501 vastajast kasutab mobiilipangandust USAs ainult 6% vastajatest. Teine 6% vastajatest on mobiilipangandusest teadlikud ning soovivad selle kohta rohkem teada. Kümnele protsendile vastajatest oli mobiilipanganduse termin tuttav, kuid nad ei olnud teadlikud, et see võimalus on ka saadaval. Enim vastajatest, 46 protsenti, vastasid küsimusele „Kas olete mobiilipangandusest teadlik?“ vastusega jah, olen teadlik, kuid pole huvitatud. Lisaks vastasid 30% küsitlejatest, et polnud mobiilipangandusest varem teadlikud. Põhjuseid, miks vastanutest pea pool polnud mobiilipangandusest huvitatud on mitmeid. Suurimaks põhjuseks ja probleemiks mobiilipanganduse mittekasutamisel toodi välja turvalisuse risk. Vastajatest 53%

kardavad, et pangatehingud mobiilis pole piisavalt turvalised. Sama palju vastajaid arvas ka et neil pole mobiilipangandust vaja ja nad saavad hakkama ilma selletagi. 35% vastajaid pole veendunud mobiilipanganduse eelistes ning 12% ei võta vaevaks mobiilipanganduse kohta õppida või uurida. Üllatav on VeriSign uuringus asjaolu, et tegelikkuses on vastajad teadlikud mobiilipanganduse eelistest, kuid ei kipu ise mobiilipangandust siiski kasutama. 46% vastajatest peavad mobiilipanganduse eeliseks infovahetuse kiirust ning kättesaadavust igal ajal ja igal pool. Samuti teadvustatakse, et mobiilipanganduse vahendusel on võimalik teostada mitmeid igapäevaseid ja tavapäraseid pangatoiminguid. (Verisign... 2009)

VeriSign uuringust selgus, et suurem osa USA vastajatest pole mobiilipanganduse võimalusest kas teadlikud või kui on teadlikud, siis ei soovi seda kasutada. Vastajate peamine mitte kasutamise põhjus on mobiilipanganduse turvalisus. USA mobiilipangandust pakkuvad pangad peavad püüdma leevendada ebaadekvaatset hirmu turvalisuse pärast, mis on kaasnenud mobiilipangandusega. (Verisign... 2009) Läbi parema teadvustamise on pangal võimalik oma mobiilipanganduse kasutajate hulka suurendada ning seeläbi vähendada tehtavaid kulutusi pangakanalitele. Esimeses alapeatükis väljatoodud tulpdiaagrammil, mis oli ühtlasi koostatud VeriSign uuringu tulemuste põhjal, on mobiilipanganduse transaktsioonikulutused märgitud kui kõige madalamad kulud kõigist pangakanalistest.

Järgnev uuring mobiilipanganduse kasutusest kannab nimetust „Digitaalsed kanalid“ ning on valminud EFMA Studies ja Exton Consulting organisatsioonide koostöös 2012. aastal. Vaatlusalune uuring on läbiviidud Euroopa riikide põhjal ning käsitleb nii internetipangandust, internetis ostlemist kui ka mobiilipangandust. (EFMA... 2012) Käesolevas bakalaureusetöös koostab autor ülevaate ainult mobiilipangandust puudutava uuringu osast. EFMA ja Exton Consulting uuring viidi läbi Prantsusmaa, Saksamaa, Itaalia, Hollandi, Poola, Türgi ja Inglismaa riikides ning uuringus osales 3500 inimest. Andmete kogumine toimus 2011. aasta detsembris ning uuring viidi läbi *online* keskkonnas. (EFMA... 2012)

Vaatlusalusest uuringust selgus, et seitsme uuringus osalenud Euroopa riigi 3500 küsitletavast on 15% ehk 525 inimest mobiilipanganduse kasutajad. Võrreldes sama

uuringu internetipanganduse kasutajate 86 protsendiga, on mobiilipanganduse kasutajaid märksa vähem, kuid see on ka loogiline mobiilipanganduse küllaltki lühikese turul oleku aja tõttu. EFMA uuringu põhjal pole mobiilipanganduse kasutusulatus seotud internetile ligipääsuga telefonide arvust. Nimelt selgus, et Inglismaal, kus 47% vastanutest kasutab oma telefoni interneti minekuks, ainult 9% neist logib oma panga lehele läbi telefoni. Vastupidiselt Poola riigile, kus ainult 38% vastanutest kasutab oma telefoni internetis käimiseks, kuid 21% neist kasutab seda just oma panga lehele sisenemiseks. (EFMA... 2012) EFMA ja Exton Consulting (2012) uuringus osalenud riikide tulemused mobiilipanganduse kasutusest on kokkuvõtvalt esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Mobiilipanganduse kasutajate osakaal riikide lõikes vastanute seast, protsentides

Riik	Mobiilipanganduse kasutajate osakaal
Prantsusmaa	18
Saksamaa	15
Itaalia	15
Holland	18
Poola	21
Türgi	14
Inglismaa	9

Allikas: autori koostatud (EFMA.. 2012) põhjal.

Tabelist 2 selgub, et kõige enam on mobiilipanganduse kasutajaid Poolas, 21%. 15% jagu on neid Saksamaal ning Itaalias ja 14% Türgis. Eelnevalt selgus, et seost interneti ligipääsuga telefoni ja mobiilipanganduse kasutamise vahel pole, kuid uuring leidis et positiivne seos esineb alla laetavate panga mobiilirakenduste ning mobiilipanganduse

kasutamise vahel. Nimelt Inglismaal, kus alla laetava panga mobiilirakenduse tase on madalaim, on madalaim ka mobiilipanganduse kasutajate hulk (9%). Vastupidiselt hollandlastest vastajatele, kes on suurimad panga mobiilirakenduse alla laadijad ning on 18% ulatuses mobiilipanganduse kasutajad. (EFMA... 2012) Võrselt Hollandi protsendile on mobiilipanganduse kasutajaid ka Prantsusmaal.

EFMA (2012) ja Extoni uuringust selgusid ka enim kasutatavad mobiilipanganduse teenused. Peamine mobiilipanganduse rakendamisviis on kontojäägi vaatamine, mis moodustab 34% mobiilipankadesse sisse logimisest. 10% kõikidest tehingutest moodustab finantsinvesteeringute haldamine, 10% pangateenuse või toote kohta informatsiooni otsimine, 9% pangaga otsese ühenduse leidmine ning 7% geograafilise asukoha leidmine, nt rahaautomaatide või pangakontorite lokaliseerimine. Uuringust selgus, et kui üle 50 aastaste seas on mobiilipankade kasutajaid vaid 8%, siis 18 kuni 29-aastaste seas on kasutajaid 27% ning nende kasutajaskond suureneb veelgi. (EFMA... 2012) Siit järeldeb, et mobiilipanganduse peamiseks sihtrühmaks on noored, kes on rohkem valmis uusi tehnoloogiaid kasutama ning uuendustega kaasa minema. Mobiilipangandus on pankadele üks võimalik tarbijaskonna laiendamise kanal noorte kaudu. Pankadel tuleb leida võimalusi, kuidas muuta mobiilipangad atraktiivsemaks ning viia need aina enamate kasutajateni.

Kolmas vaatlusaluse tulev uuring on läbiviidud USAs Washingtonis The Federal Reserve Systemi allüksuse The Federal Reserve Board poolt, mis uurib iga-aastaselt mobiilsete pangandusteenuste kasutust tarbijate seas. (BGFRS 2015) Vaatlusaluse uuringu andmed koguti 2013. aastal ning uuringu tulemused avalikustati märtsis 2014. Uuringus osales kokku 4070 inimest vanuses 18 ja rohkem ning vastajad sattusid valimisse juhuslikult. Küsitletavatelt küsiti peamiselt kahe valdkonna kohta: mobiilimaksed ja mobiilipangandus. (BGFRS 2015) Käesolevas töös annab autor ülevaate vaid mobiilipangandust puudutavatest tulemustest.

Uuringus osalenud 4070st vastajast on mobiilipanganduse kasutajateks 33%. Iga-aastaste uuringute tõttu on siinkohal toodud välja ka võrdlusmoment eelnevate aastatega, täpsemalt 2012. aastal oli mobiilipanganduse kasutajaid 28% ning 2011. aastal 21% vastanutest. Kahe aasta jooksul on toimunud mobiilipanga kasutajaskonnas

tervelt 12% kasv. Mobiilipangandust kasutab kõige enam 18-29 aastaste vanuserühm, tervelt 39,1%, vanuses 30-44 on mobiilipanga kasutajaid 33,7%, 45-59 vanuses 20,7% ning ülejäänud 6,6% vastanutest on üle 60 aasta vanused. (BGFRS 2015)

Mobiilipanganduse kasutajast enamik on mobiilipanka kasutanud üle aasta, kuid leidus ka 9% vastanuid kes on hakanud mobiilipanka kasutama viimase 6 kuu jooksul ning 20% neid, kes on mobiilipanka hakanud kasutama viimase 6-12 kuu jooksul. Mobiilipanga keskmiseks kasutussageduseks kujunes 4 korda kuus, mis on kahanenud võrreldes FRBi poolt läbiviidud 2012. aasta tulemusest, milleks oli kuus korda kuus. Olenemata kasutussageduse vähenemisest on mobiilipanga kasutamise hakkamise põhjuseks nõudlus mugavuse järele. Vastanutest 37% hakkasid mobiilipanka kasutama mugavusest tingituna, teine 32% hakkasid mobiilipanka kasutama tänu nutitelefoniga soetamisele. 16% vastanuid hakkasid mobiilipanka kasutama, sest pank hakkas neile pakkuma seda teenust. Mobiilipanganduses pakutavatest teenustest kasutatakse ülekaalukalt kõige enam kontojäägi ja konto väljavõtte vaatamist. Seda kasutab 93% vastanutest. Makseid oma kontode vahel teostab 72% vastanuid, arveid tasub mobiilipanga kaudu 44% vastanutest, pangautomaatide asukoha otsingut kasutab 41% ning makseid teistele kontodele teeb 26% vastanuid. (*Ibid* 2015)

Palju suuremalt osalt vastajatest, mobiilipanganduse mittekasutajatelt uuriti millistel põhjustel vastajad seda ei tee. Kõige enam toodi vastuseks välja asjaolu, et pangandusvajadused on vastajatel muul moel rahuldatud (89%). Seejärel 75% vastasid, et nad ei näe põhjust mobiilipanganduse kasutamiseks, mobiilipank ei ole turvaline (69%), mobiiltelefon ekraan on liiga väike (44%), puudub nutitelefon (44%), puudub usaldus tehnoloogia vastu (35%), mobiilipangandust kasutada on liialt keeruline (17%), ei ole pangandusasjadega tegeleja oma leibkonnas (12%), mobiilipanganduse eest tuleb maksta tasu (7%) ning puudub pangakonto (4%). (*Ibid* 2015)

Neilt vastajatelt kes peavad mobiilipanka ebaturvaliseks paluti täpsustada mis on nende suurimaks mureks. 25% vastasid et kardavad andmete vargust, 12% telefonisse „hakkimist“ ning 8% telefoni kadumist. Väiksema osakaaluga kuid siiski muredeks peeti kõrvalise isiku poolt mobiilipanga kasutamist ilma kasutaja loata, pankade poolset

isikliku informatsiooni kuritarvitamist ning viiruste ja pahavara allalaadimist nende telefoni. Suurim osa 45% vastanutest kasutasid vastusevarianti, mis hõlmas kõiki eelnimetatud mobiilipanga turvalisusega seotud riske. Mobiilipanga mittekasutajatest on mobiilipanka kasutama hakkama valmis 12 kuu jooksul 12% vastanutest, 18% väidavad et tõenäoliselt ei hakka nad mobiilipanka lähima 12 kuu jooksul kasutama, kuid võtavad selle siiski omaks kunagi tulevikus. Tervelt 51% mitte kasutajatest on arvamusel, et nad ei hakka kunagi mobiilipangandust kasutama. (*Ibid* 2015)

Käsitletavate uuringute põhjal on näha, et mobiilipangandusel on veel üsnagi väike kasutajaskond, kuid see kasvab kiiresti. VeriSign ja BGFRS uuringud on mõlemad läbiviidud USAs. Üldistades kummagi uuringu tulemusi üldkogumile võib väita, et USAs on mobiilipanga kasutajaskond kasvanud 2009. aastast kuulelt protsendilt 2013. aastal 33 protsendini. See on üle viie kordne mobiilipanga kasutajaskonna tõus. Euroopa keskmiseks mobiilipanganduse kasutusprotsendiks leiti EFMA uuringus 15%. Uuring viidi läbi kahe USA käsitletud uuringute vahepealsel ajal, 2011. aastal, kus võimalik et ka 2011. aastal võis kasutajate protsent jääda 15% ligi. Autori arvates võib USA ja Euroopa mobiilipanganduse kasutajaskonna suurus olla praegusel ajahetkel üsnagi sarnane. Euroopale ja Põhja-Ameerika võrdluses on veel olenemata uuringu läbiviimise kohast mobiilipanga kõige enim kasutatavaks teenuseks kontojäägi vaatamine.

Uuringute põhjal leidis kinnitust, et üheks suurimaks mobiilipanganduse kasutamist takistavaks teguriks on mobiilipanganduse turvalisus. Mittekasutajate muredeks mobiilipangandusega on andmete varguse hirm, seetõttu peetakse mobiilipangandust ebaturvaliseks ning hoidutakse selle kasutamisest. Teine kasutamist takistav tegur on mobiilipanganduse vajalikkuses kahtlemine. Erinevate uuringute põhjal leiavad mittekasutajad sarnaselt, et mobiilipangandust pole neil tarvis muude pangakanalite kättesaadavuse tõttu. Nimetatud tegurid on iseloomulikud välismaal läbiviidud uuringutele. Järgnevas peatükis on vaatluse all mobiilipanganduse kasutamine Eesti kontekstis.

2. EESTI MOBIILIPANGANDUSE KASUTUSE EMPIIRILINE ANALÜÜS

2.1. Eesti mobiilipanganduse areng

Eesti kui arenenud riik, pole muu maailmaga võrreldes ka mobiilisides ja mobiilipanganduses jäänud tagaplaanile. Esimest GSM-võrku hakati Eestis rajama juba 1995. aastal (Paju 1997). Mobiilipangandus Eestis tekkis aga juba 5.juunil 2000. aastal kui Ühispank, praegune SEB pank, käivitas esimese ülekandeid teostava WAP-i põhise mobiilipanga. WAP-pank võimaldas tollel ajal teha U-neti keskkonnas määratud makseid, siseriiklike ülekandeid ja vaadata kontojääki (Ühispank... 2000: 2). Ühispankale ei jäänud alla ka tolelaegne Hansapank, kes jõudis turule WAP-i põhise mobiilipanga lahendusega kuu aega hiljem kui Ühispank. Hansapanga WAP-i esialgse ülespaneku kulu oli 1,5 miljonit krooni, mida esimesel, 2000. aastal kasutas 3500 Hansapanga klienti (WAP-kasutajate... 2000).

WAP-i levikuga tekkis Eestisse küll mobiilipangandus, kuid laialdast kasutust see siiski ei leidnud, enne kui paar aastat tagasi hakkasid kiiresti levima nutitelefonid. EMT 2011. aasta prognoos nutitelefonide müügi kohta 2010. aasta müügiandmetele tuginedes oli 40% kõigi mobiiltelefonide müügi osakaalust. See müügiosakaal sai aga täis juba 2011. aasta esimese kvartaliga, kinnitades nutitelefonide kiiret levikut veelgi (Nutitelefonide... 2012).

Nutitelefonide soetamise kiire kasvuga laienes kiiresti ka mobiilipankade kasutajate arv. 2009. aasta seisuga polnud 75% Balti riikide pangaklientidest teadlikud mobiilipanga teenusest (Baltic... 2010), kuid seda ei saa enam väita kaks aastat hiljem. 11. märtsil 2011 kirjutas Swedbank oma uudistes, et avasid Androidi mobiilipanga rakenduse. Esialgne mobiilipanga rakendus oli beetaversioonis ehk erinevaid teenuseid hakati lisama järkjärgult ning kasutajate tagasisidest lähtuvalt. Sel ajal oli mobiilipank saadaval vaid eraklientidele ning rakenduse kaudu oli võimalik vaadata saldot, teha

ülekannet, vaadata valuutakursse ning otsida pangakontoreid. Swedbanki jaepanganduse divisjoni direktori Ulla Illissoni sõnul oli lisaks eraklientide mobiilipangale tulemas ka mobiilipank äriklientidele ning lisaks Android lahendusele ka *iPhone*'i rakendus. (Pangateenused... 2015)

Eesti teine populaarseim kommertspank SEB ei jäänud oma mobiilipanga rakenduse väljalaskega Swedbankist kaugemale. 25. aprill 2011 tuli SEBlt uudis, et ta on avanud internetipanga nuti- ja tavamobiilidele. Võrreldes kuu aega varem välja tulnud Swedbanki mobiilipangaga tõi SEB välja, et SEB mobiilipank on mobiilsete pangateenuste täislahendus, mis sisaldab mobiilibrauseri jaoks kohandatud internetipanka, vanematele telefonidele mõeldud WAP-teenust ning *iPhone*'i ja Androidi nutitelefonidele mõeldud rakendusi. (SEB avas... 2015). Järgmisel kuul 7. mail teatas Swedbank ka uue *iPhone*'i rakenduse kättesaadavusest. Swedbanki sõnul oli selleks ajaks nende märtsis avatud Androidi rakendust alla laetud ligi 5000 korda ning esimestel päevadel kujunes ka iPhone rakendus klientide seas väga populaarseks. (Swedbank avas... 2015)

2011. aastal laienes mobiilipangas tehtavate tehingute arv sedavõrd kiiresti, et ainuüksi Eesti Swedbanki klientidest tegi tehinguid mobiilis 61% kogu klientidest. Swedbanki elektrooniliste kanalite juht Arno Pao sõnas, et kui võrrelda augustikuu kasutamissagedust rakenduste välja tulemise ajaga kevadel, siis oli mobiilipanga kasutamise tõus 2011. aasta II kvartalis 37%, samas kui internetipanga külastused mobiilipanga kõrval langesid 12%. Androidi ja iPhone kasutajate suhe oli tollal Swedbanki rakenduste alla laadimiste järgi otsustades 60/40 Androidi kasuks. Kasutajaid kokku mobiilipankadel oli juba augustikuuks üle 11 000. (Nael, 2011)

Hiljem on mõlemad pangad ellu viinud mitmeid muudatusi oma rakendustes. Aprillis 2012 avas SEB mobiilipanga ka äriklientidele (SEB avab... 2015). Mais 2012 lisas Swedbank oma mobiilipanga teenuste hulka kontonumbri saatmise, pangakaardi sulgemise mobiilipanga kaudu, sularahaautomaatide otsingu *Google StreetView* abil ning kiirendas mobiilipanka sisse logimist (Swedbanki uuenenud... 2015). Juuliks 2012 oli Swedbanki mobiilipanka alla laetud üle 52 000 korra ning juunikuus mobiilipanga külastusi üle 130 000 korra (Suvel kolivad... 2015). Aprillis 2013 oli Swedbanki

mobiilirakenduste alla laadimiste arv küündinud 100 000ni ning igakuiste külastuste arv oli tõusnud 200 000 korrani. Ühtlasi märkis Swedbank, et mobiilipangas tehakse kaks korda rohkem makse kui pangakontoris. (Swedbanki mobiilipangas tehakse... 2015) Lisaks aprillis 2013 täienes Swedbanki mobiilipank M-investor lahendusega, mis andis võimaluse igal pool ja igal ajal hoida silma peal oma investimisportfellil ning vajadusel teha ka tehinguid (Investeeringuid saab... 2015). Juulis 2013 lisas Swedbank oma mobiilipanka kiire kontojäägi vaatamise võimaluse ilma sisse logimiseta. Selleks tuleb eelnevalt kontojäägi näitamine ilma sisse logimiseta seadistada, kuid seejärel piisab vaid telefoni raputusest ning ilmubki kasutaja reaalse kontojääk. Swedbanki elektrooniliste kanalite juhi Arno Pae sõnul on tegemist turvalise lahendusega, sest juhul kui kõrval olivad sattuvad pealt vaatama, näevad nad vaid ühte numbrit, selle asemel et näha pealt kasutaja kõiki paroole. (Swedbanki mobiilipangas saab... 2015) Oktoobris 2013 tõi SEB välja uuenenud mobiilipanga koostöös klientidega tuues välja peamiseks uuenduseks funktsionaalsuse. SEB mobiilipanka oli selleks ajaks alla laetud ligi 70 000 korda ning aktiivseid kasutajaid igakuiselt ligi 7000. (SEB uuendas... 2015) Septembris 2013 täitus Swedbanki mobiilirakenduses 1 000 000 kontojäägi raputamist. (Swedbanki Eesti... 2015) Aprillis 2014 lisas Swedbank mobiilipanga äppi lähimaid ja soodsaimaid pakkumisi Swedbanki pangakaardi omanikele. Rakendus jagab infot enam kui 300 soodustuse kohta 700 kohas üle Eesti. Pakkumised on jagatud valdkonniti eraldi noortele, eakatele, krediitkaardi ja *American Expressi* omanikele. (Swedbanki mobiilipanga...2015)

Viimaste, 2014. aasta oktoobri andmete alusel kasutab Swedbanki mobiilipanka iga kuu üle 75 000 inimese. Mobiili vahendusel sooritatakse iga kuu ligikaudu 220 000 makset, mida on üle seitsme korra rohkem kui kontorites. Tervelt 83,5% on kasvanud aastaga mobiilis tehtavate maksete arv ning igakuiselt kasvab see umbes 5% võrra. Maksed kontorites on samal ajal langenud 20,4%. Murekohaks Swedbanki elektrooniliste kanalite juhi Arno Pae sõnul on mobiilipanka sisselogimine. Mugavaimaks viisiks selleks on kasutada mobiil-ID, kuid seda võimalust kasutab vaid 25% eraklientidest. Äriklientide suhe on veidi kõrgem, nimelt 60/40 mobiil-ID sisselogimiste kasuks, kuid ka see protsent võiks olla suurem. Turvalised on ühtemoodi kõik sisselogimismeetodid,

kuid mobiil-ID on teistest vahenditest kordades ees. Swedbank loodab, et peagi leiavad selle võimaluse enda jaoks ka teised kasutajad. (Swedbank: mobiilipanka... 2015)

Eestis on mobiilipangad kättesaadavad paljude kommertspankade teenuste hulgas. Siinkohal võib välja tuua lisaks eelnimetatud Swedbanki ja SEB pankadele ka sellised kommertspangad nagu Danske Bank A/S Eesti filiaal, Nordea Bank AB Eesti filiaal, Tallinna Äripanga AS, AS Eesti Krediidipank ja AS LHV pank. Finantsinspektsiooni (2015) andmetel on Eestis veel tegevusloa alusel tegutsevad krediidiasutused AS DNB Pank, BIGBANK AS, Versobank AS ja AS Inbank. Neist Versobank pakub oma klientidele lisaks internetipangale ka telefonipanga teenust. (Versobank 2015) DNB Pank on teinud mobiilipanga kättesaadavaks teistes riikides nt Lätis ja Leedus, kuid Eesti kasutajatele veel mitte. (DNB 2015) BIGBANK on erinevalt kõigist teistest pankadest tähtajalistele hoiustele ja tarbimislaenuks spetsialiseerunud pank, mis on samuti Eesti klientidele e-panganduskanalitest saadaval vaid internetipangas. (BIGBANK 2015) Lisaks Eestis saadud tegevusloa alusel tegutsevatele pankadele on siin veel mitmeid teisi välisriikide krediidiasutuste filiaale. Mobiilipanga pakkujad on neist, nagu eelpool mainitud, Nordea ja Danske Bank.

Nordea avas oma mobiilipanga veidi vähem kui aasta peale Swedbanki mobiilipanga tulekut. Veebruaris 2012 tutvustas Nordea nii era- kui ka äriklientidele mõeldud mobiilipanka, mis võimaldas koheselt teha kõiki tavapäraseid pangatehinguid aga ka kasutada valuutakonverterit ning leida pangakontorit või pangaautomaati. Lisaks oli toodud võimalus reaajas aktsiakursside jälgimiseks ning säästukalkulaatori kasutamiseks. (Nordea avas... 2015) Samal aastal hinnati IT- ja tehnoloogiaajakirja „digi“ lühitestis Nordea mobiilipanka Swedbanki kõrval teiseks parimaks mobiilipangaks Eestis (Kolm pangarakendust 2015). Üsna pea peale lühitesti rakendas Nordea oma mobiilipangas mitmeid muudatusi lisades lihtsama ümberlülituse era- ja ärikliendi vahel, laenujääkide- ja maksete ning kasutatavate kaartide ülevaate. (Nordea mobiilipangal... 2015) Uusi muudatusi Nordea mobiilipangas ei tulnud enne kui 2014. aasta juulikuus kui lisati lisaks varasematele võimalustele ka Nordea olulisemad uudised ja Nordea Marketsi majandusanalüüs (Uuendused Nordea... 2015).

Veel teine mobiilipanga pakkuja LHV Pank lasi oma mobiilipanga välja 8. novembril 2013. aastal, pakkudes esialgu rakendust vaid iPhone platvormile, kuid lubades peagi avada rakenduse ka teistele tarkvaradele. (LHV 2015) Android rakenduste allalaadimiskeskonnas *Google play* värskenduskuupäeva alusel on võimalik määrata, et Tallinna Äripanga mobiilirakendus on olnud kättesaadav vähemalt 3. juunist 2013. aastast. (TBB iBank 2015) Tallinna Äripanga mobiilipank Ibani on kättesaadav nii *iPhone*-i kui ka *Android*-i mobiiltelefonis kasutajatele ning võimaldab vaadata kontojääki, kontode ja krediitkaartide väljavõtteid, jooksvaid valuutakursse ning saata oma kontorekvisiite. (iBank 2015)

Danske Banki mobiilipank jõudis selle klientideni aga märksa hiljem kui seda võinuks oodata. 21. oktoobril 2014 kuulutas Danske Bank, et on valmis saanud Danske mobiilipangaga *Androidi* ja *iOSi* operatsioonisüsteemidele võimaldades klientidel vaadata konto seisu ja väljavõtet, teha makseid, leida sularahaautomaate ja esindusi. (Danske mobiilipank... 2015) Veel nimetamata Eesti kommertsipanga mobiilipank on pärit AS Eesti Krediidipangalt, mille kohta puudub laialdaselt informatsiooni. Sarnaselt Tallinna Äripanga mobiilipangale on võimalik Krediidipanga mobiilipanga kohta öelda allalaadimiskeskonnas *Google play* värskenduskuupäeva alusel, et Krediidipanga mobiilipank on saadaval vähemalt 17. veebruarist 2015. aastast. (Krediidipank 2015)

Võrdlemaks kõiki Eestis olemasolevaid mobiilipanku koostas autor järgneva tabeli 3, kus on välja toodud mobiilipankade omadused alates kättesaadavusest erinevatel tarkvara platvormidel, seejärel kõikide võimalike pakutavate teenuste ja võimaluste põhjal. Tabelis toodud märgistused „x“ kujutavad omaduse olemasolekut, märgistused „-“ informatsiooni puudumist, lühend „A“ on tähistuseks *Android*-ile ning „ERA“ erakliendile.

Tabel 3. Eesti mobiilipankade platvormide ja teenuste võrdlus

Omadused	Pank	SWEDBANK	SEB PANK	NORDEA BANK	DANSKE BANK	LHV PANK	TALLINNA ÄRIPANK	KREDIIDIPANK
Android, iOS ja Windows platvorm	A. ja iOS	x	x	A. ja iOS	A. ja iOS	A.; iOS	A. ja iOS	Android
Era- ja ärikliendid	x	x	x	x	ERA	-	x	-
Kontojääk	x	x	x	x	x	x	x	x
Konto väljavõte	x	x	x	x	x	x	x	x
Krediitkaardi väljavõte		x	x	x			x	x
Siseriiklikud maksed	x	x	x	x	x	x		x
Välismaksed			x			x		x
Oma kontode vahelised maksed	x	x	x	-				x
Määratud maksed	x	-	-	x	x			x
E-arvete tasumine		x						x
Sissemaksed krediidikontole			x		x			
Laenude ja liisingute info			x					x
Sularahaautomaadi ja pangakontori otsing	x	x	x	x	x			
Valuutakursside ülevaade/kalkulaator	x	x	x				x	x
Aktsiate/väärtpaberite hindade ülevaade	x	x	x					
Säästmisplaan/Rahapäevik	x	x	x					
Kontonumbri saatmine	x				x	x	x	
Kaartide sulgemine					x	x		
Panga pakkumised ja teated	x	x	x	x	x			x
Panga kontakt	x	x	x	x	x	x	x	
Eesti, vene, inglise keel	x	x	x	x	x	x	x	x

Allikas: autori koostatud mobiilipanga teenusepakujate mobiilirakenduste võrdluse põhjal

Tabelis 2 välja toodud andmete põhjal võib öelda, et kõige enamate teenustega ning mitmekülgsemaid võimalusi pakub Nordea mobiilipank. Selle kõrval on samuti paljude võimalustega nii Swedbanki kui ka SEB mobiilipangad. Kolm panka on sarnased puudustes ainult ühe omaduse põhjal, milleks on kaartide sulgemine. Kaartide sulgemine on ühtlasi ka üks ebapopulaarsemaid pakutavaid võimalusi mobiilipankades lisaks laenude ja liisingute infole ning e-arvete tasumisele. Kõige vähem võimalusi mobiilipangas pakub oma klientidele Tallinna Äripank. Samas ei saa väita, et olulisemad omadused oleksid Tallinna Äripanka mobiilipangas puudu. Olemas on kõik kontode ülevaateks vajaliku omadused. Tallinna Äripanka võib pidada kõigist võrreldavatest pankadest Eestis kõige väiksema klientuuriga pangaks, seega on võimalik, et liialt informatiivne mobiilipank pole lihtsalt tarvilik selle kasutajatele.

Danske Bank, LHV ja Krediidipank on kõik oma mobiilipangaga tulnud turule üsna hiljuti ning pole seega põhjalikke uuendus- ja arendustöid veel oma rakendustes teinud. Hetkel on nende poolt pakutavad teenused kõik väga vajalikud ning välja pole jäetud autori vaatest midagi olulist. Küll aga tarbijate aina kasvavate nõudmiste rahuldamiseks tuleb ka neil pankadel hakata lähiajal oma mobiilipankadesse sisse viima täiendusi ning uuendusi.

2.2 Eesti mobiilipanganduse kasutusuuringu metoodika

Eelmises alapeatükis selgus, et Eesti mobiilipanganduse areng on veel üsna noores staadiumis, kuid see-eest on lühikese aja jooksul jõudnud mobiilirakenduste turule kõik Eesti populaarseimad kommertspangad. Mobiilipanganduse uudsuse tõttu on seda vähe uuritud ning autorile teadaolevalt pole kasutusuuringuid mobiilipanganduse kohta Eestis varasemalt läbiviidud. Autori poolne uuring aitab mõista, kui suur osa Eesti inimestest on juba mobiilipanganduse kasutusele võtnud, millised on kasutajate arvamused ja hinnangud pakutavatele teenustele ja lahendustele. Kasutajate hinnangute põhjal turvalisusele, mugavusele, lihtsusele ning kasutajate poolsete kommentaaride põhjal on võimalik välja selgitada mobiilipanganduse kasutamise eelised ning kasutamist soodustavad tegurid. Teisalt aitab Eesti mobiilipanganduse kasutusuuring välja selgitada

nendelt inimestelt, kes mobiilipangandust ei kasuta, millised on mobiilipanganduse kasutamist takistavad tegurid.

Eesti mobiilipanganduse kasutuse välja selgitamiseks on autor valinud andmete kogumiseks elektroonilise ankeetküsitluse. Küsitlustiku kasutamise üheks eeliseks on andmete lihtsam tõlgendamine. Enamus küsitluses kasutatud küsimustele on ette formuleeritud vastused, mis hõlbustavad edasist andmete analüüsi. Samas ei jäta autor kõrvale ka vastajate oma arvamuse avaldamisvõimalust, milleks küsitlustiku lõpus jäetakse vastajatele võimalus lisada omapoolseid kommentaare ja tähelepanekuid. Lisaks täpsustamaks esitatud küsimustest tulenevaid vastuseid palub autor vastajatel täpsustada või selgitada oma vastust vabas vormis, et ühtlustada arusaamist. Näiteks soovib autor, et vastajad vastaksid kas neil on esinenud mobiilipankade kasutamisel probleeme. Kui vastaja vastab jaatavalt, on tal võimalus kirjeldada, milles probleem täpsemalt seisnes.

Küsitlustiku teiseks eeliseks on võimalus saada küllaltki suur vastajate arv. Kui intervjuude aegu tuleks kokku leppida ja igale intervjuule pikemalt aega pühendada, siis küsitlustikku on võimalik jagada interneti vahendusel. Küsitlustikku korral on ajakulu ainult ühepoolne ehk vastaja poolne ning autori ajakuluks on ainult ankeetide laiali saatmine. Küsimuste koostamisel lähtus autor osaliselt varasemate uuringute formaatidest, näiteks tulenesid uuringus esitatud küsimused mobiilipanganduse kasutustiheduse, kasutatavate teenuste, mitte kasutamise põhjuste ning põhjenduste kohta USA The Federal Reserve Board'i uuringust. Antud küsitlustiku koostas autor *Google Forms* kaudu ning kasutas jagamiseks interneti, et saada analüüsiks võimalikult suur valim. Andmete kogumine toimus vahemikus 07.04.2015 - 13.05.2015.

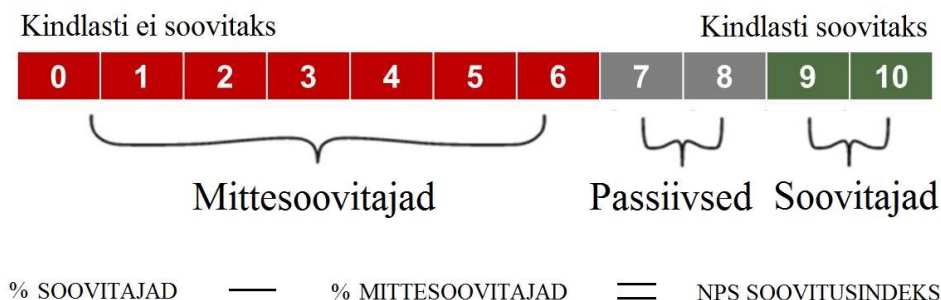
Mobiiltelefonide laialdase kasutuse tõttu valis autor üldkogumiks kõik mobiiltelefoni kasutavad isikud. 2012. aasta seisuga oli Eestis mobiiltelefoni abonente 2,07 miljonit (Telephones.. 2015). Kuna üldkogumi vastuseid pole ressursside nappuse tõttu võimalik koguda, kasutas autor mugavusvalimit. Mugavusvalimi kasutamisel lähtutakse lihtsa kättesaadavuse, leitavuse või uuritavate koostöövalmiduse põhimõttest (Õunapuu, 2012). Küsitlustiku vastajateks sattusid need inimesed, kes saavad teavituse emaili teel ning teevad otsuse saadud küsitlustikku täita.

Lisaks uuringumeetodi valimisele on oluline määratleda millisel kujul ning millistes skaalades küsimusi koostada, et hõlbustada edasist andmete analüüsi. Tarbija rahulolu mõõtmise meetodeid on suur hulk, nt. toob Haddrell (1994, viidatud Danaher, Haddrell 1996: 4 vahendusel) oma magistritöös välja enam kui 40 erinevat mõõteskaalat rahulolu mõõtmiseks. Kõiki siinkohal käsitleda on liialt mahukas, seega tutvustab autor järgnevalt oma uuringus kasutatud mõõteskaalasid, millega uuriti kasutajate mobiilipangandusega rahulolu.

Hill (2003: 65) toob välja enamlevinuteks mõõteskaalades Likerti skaala, verbaalne skaala ja numbriskaala. Likerti (1932) poolt väljatöötatud skaala seisneb väidetega nõustumisega skaalal mis varieerub „täielikult nõus“ kuni „ei nõustu üldse“. Likerti skaala väljendab nõustumise eritasemeid ning võib nende tasemete koguse poolest varieeruda, kuid enamlevinud on Likerti 5-palli skaala mis leidis kasutust ka antud uuringus. Likerti skaalale sarnane hindamiskaala on verbaalne skaala, eristudes Likertist peamiselt kasutatavate sõnaliste mõõdikute võrra. Kui Likertil kasutati nõusolekut, siis verbaalsel skaalal esineb rahul ja mitterahul olemine. Sarnaselt Likertile kasutatakse skaalat vahemikus negatiivselt positiivsele nt. „ei ole üldse rahul“ kuni „olen täielikult rahul“. Tarbija rahulolu mõõteskaaladest on Hill (2003: 65) välja toonud veel numbriskaala, mille erinevus eelnimetatutest on sõnade mittekasutus.

Üheks võimaluseks kliendi rahulolu hindamiseks on kasutada NPS (*Net Promoter Score*) soovitusindeksit. (TNS Emor 2015) NPS soovitusindeksi töötas välja ja tutvustas Frederick Reichheld (Reichheld 2003). Reichheld (Reichheld 2003) väidab, et kliendi lojaalsust ja rahulolu on võimalik määrata ainult ühe küsimuse abil: „Kui tõenäoliselt Te soovitaksite firma X teenuseid oma sõpradele-tuttavatele?“ Skaala valikul otsustas ta jääda 10-punktilise hinnangu juurde ning tõlgendas jagatud punkte järgnevalt kujutatud joonisel 2.

NPS SOOVITUSINDEKS



Joonis 2. NPS soovitusindeksi kujunemine: mittesoovitajad, passiivsed ja soovitajad, autori koostatud (Reichheld 2003) põhjal.

Jooniselt 2 selgub, et mittesoovitajateks on Reichheld määranud kõiki 0-6 punkti andnud vastajad, vastajad punktiskooriga 7 ja 8 on neutraalsed ning 9 või 10 punkti andnud vastajad on kindlad ettevõtte soovitajad. Soovitusindeks leitakse lahutustehtena: soovitajate % - mittesoovitajate % = NPS soovitusindeks. NPS soovitusindeks on kujunenud väga populaarseks kliendirahulolu mõõtmise vahendiks oma lihtsuse ja kergesti mõistetavuse poolest. (TNS Emor 2015) Eesti praktikas on NPS skoor kasutusel mitmel suurettevõttel näiteks Elionil, Estravelil jpt. (Eesti ettevõtted... 2015)

Autori poolt läbiviidud küsitluse ankeet on ära toodud lisas 1. Küsitlus koosnes kokku 32-st küsimusest, kuid tegemist oli liigendatud küsitlusega, mis juhul kõige enam tuli vastajal vastata 23-le küsimusele. See tähendab, et küsitlus oli üles ehitatud nii, et vastavalt vastustele suunati vastaja edasi teda puudutavatele küsimustele. Näiteks kui peale üldandmete küsimist vastas küsitletav, et pole mobiilipanka kasutanud, suunati ta küsimusele, kus uuriti, miks ta seda teinud pole. Samas aga need vastajad, kes vastasid mobiilipanga kasutamisele jaatavalt, suunati küsimustele, mis uurisid nende kasutusharjumusi ja rahulolu.

Vastajate üldandmetes soovis autor teada mis soost on vastaja, millisesse etteantud vanuserühma ta kuulub ning milline on tema põhitegevusala. Soo määratlemine annab ülevaate, millised vastajad on aktiivsemad vastama, kas mehed või naised, kuid uurimuse eesmärki otseselt sugu ei mõjuta. Vanuserühma määratlemine on oluline, et

anda ülevaade, millises vanuses oli enam vastajaid ning samuti ka viia kokku, kas enim vastanud vastajad on ka mobiilipanganduse enim kasutajad. Põhitegevusala, kuhu valiku alla kuulusid – õpilane/üliõpilane, kodune, palgatöötaja, ettevõtja/juht, pensionär, vabakutseline, võimaldab määratleda, millise põhitegevusalaga vastajad on enim mobiilipankade kasutajad.

Seejärel esitati küsimus mobiilipanga kasutamise kohta ning edasi suunati vastajad vastavalt kas mittekasutajatele või kasutajatele suunatud küsimuste juurde. Mobiilipanga kasutajatelt soovis autor teada, millise teenusepakkuja mobiilipanka vastaja kasutab, millist operatsioonisüsteemi, kas Android, iOS või Windows, kas kasutaja on eraklient või äriklient. Küsitluses uuriti veel lisaks milline on peamine mobiilipanka sisselogimismeetod, kas mobiil-ID, paroolikaart või PIN-kalkulaator. Nimetatud küsimustega soovib autor teada, milline on populaarseim mobiilipank, operatsioonisüsteem, kasutajaroll ning kas mobiilipankade sisenemiseks kasutatakse parimat võimalikku sisselogimismeetodit ehk mobiil-ID.

Lisaks küsiti kasutajatelt, kust nad said informatsiooni mobiilipanga olemasolu kohta, kui pikalt ja tihedalt mobiilipanka kasutatakse. Autor soovis teada milliseid võimalusi kasutatakse mobiilipankades peamiselt pakkudes välja kõik mobiilipankades esinevad võimalused kõigi pakutavate mobiilipankade peale kokku. Selgeks teinud milliseid teenuseid mobiilipanga kasutajad kasutavad ning ei kasuta soovis autor teada, kas kasutajad hindavad teenuste valikut piisavaks või on teenuseid veel puudu või hoopis liiga palju.

Käesolevas uuringus kasutas autor mobiilipanganduse kasutusmugavuse, lihtsuse ja turvalisuse hindamiseks eelnimetatud rahulolu mõõtmise meetodeid – Likerti skaalat, verbaalset skaalat, numbriskaalat ning NPS soovitusindeksit. NPS soovitusindeksi korral kasutati ühte küsimust: „Kui tõenäoliselt Te soovitaksite oma teenusepakkuja mobiilipanka sõpradele-tuttavatele?“ ning hindamisskaalat vahemikus 1-10. Küsitluse lõpus esitas autor küsimuse „Kas Teil on esinenud mobiilipanga kasutamisel probleeme“ paludes probleemide esinemise korral välja tuua milles täpsemalt probleemid on seisnenud.

Teiselt, palju suuremalt vastanute osakaalult ehk mobiilipanga mittekasutajatelt soovis autor esimeses neile suunatud küsimuses teada, miks mobiilipanka ei kasutata. Vastusevariante oli esitatud üheksa erinevat, milleks on:

- 1) Pole ligipääsu – pole nutitelefonil;
- 2) Pole ligipääsu – ei ühildu operatsioonisüsteemiga;
- 3) Pole ligipääsu – ei ole panga klient;
- 4) Ei oska kasutada;
- 5) Polnud võimalusest teadlik;
- 6) Saan tehingud sooritatud internetipangas/ pangakontoris/ rahaautomaadis/ pangabussis;
- 7) Teenus ei ole kasutussõbralik;
- 8) Teenus pole turvaline;
- 9) Muu.

Ligipääsu mitteomavad ning teenusest mitteteadlikud ja mitte oskajad vastajad suunati edasi küsimuse juurde, kas ligipääsu tekkimisel või nüüdsest teadlikkuse kasvu järel hakkaksid nad mobiilipanka kasutama, pakkudes vastusevariantideks „Jah, kindlasti“, „pigem jah“, „pigem ei“ ja „kindlasti ei“. Mittekasutamise vastusevariantidest oli autor veel eraldi välja toonud ka „teenus pole turvaline“ ja „teenus ei ole kasutussõbralik“ vastusevariandid. Neile vastanud suunati edasi küsimustele kus paluti täpsustada ja põhjendada miks peetakse mobiilipanga teenust ebaturvaliseks või kasutusvaenulikuks. Kõik mitte kasutajad kes valisid mitte kasutamise põhjuseks teistes pangakanalites toimetamise, palus autor täpsustada kas vastajad on varasemalt mobiilipanka kasutanud, millised on neile teiste pangakanalite kasutamise eelised ning mis motiveeriks neid mobiilipanka kasutama. Lisaks eelnimetatutele jäeti vastajatele võimaluse põhjendada oma mobiilipanga mittekasutamist „Muu“ lahtriga. Uuringu tulemused ning järeldused Eesti mobiilipanganduse kasutamise kohta on esitatud järgmises alapeatükis.

2.3 Eesti mobiilipanganduse kasutusuuringu tulemused ja järeldused

Selles alapeatükis esitab autor uuringu tulemuste analüüsi ning järeldused Eesti mobiilipanganduse kasutusraahulolu kohta. Ühtlasi tehakse tulemuste analüüsi järel järeldused Eesti mobiilipanganduse kasutust soodustavatest ja takistavatest teguritest küsitluses osalejate vaatepunktist lähtuvalt. Uuringus osalejate üldandmete paremaks ülevaatuks on autor koostanud tabeli 4.

Tabel 4. Vastajate üldandmed absoluutarvudes

Tunnus	Tulemus
Vastanute arv	474
Mehed/Naised	166 / 308
Vanuserühmad	
Kuni 17a.	0
18-26a.	295
27-40a.	138
41-65a.	38
65 ja enam	3
Põhitegevusala	
Õpilane/Üliõpilane	247
Kodune	5
Palgatöötaja	193
Ettevõtja/juht	23
Vabakutseline	5
Pensionär	1
Mobiilipanga kasutajad/mittekasutajad	170 / 304

Allikas: autori koostatud.

Uuringus osales kokku 474 vastajat. Tabeli 4 põhjal on näha, et uuringus osales oluliselt vähem mehi kui naisi. Meeste osakaal oli 35%, naiste 65%. Vanuserühmade jagunemise kohta võib väita, et peamiselt sattusid valimisse noored vanuses 18-26 a. (62,2%), teise suurema osa vastajatest moodustasid 27-40 aastased (29,1%) ning ülejäänud vanemad inimesed. Põhitegevusalade lõikes esines kõige enam valimis õpilasi/üliõpilasi (52,1%) ning palgatöötajaid (40,7%). Vastanutest 4,9% moodustasid ettevõtjad/juhid, 1,1% nii kodused kui ka vabakutselised ning 0,2% ehk üks pensionär. Kõige olulisemalt võib

tabelist 4 välja lugeda, et mobiilipankade kasutajaid oli antud uuringus 35,9% ning mittekasutajaid 64,1%.

Kui võrrelda saadud tulemusi alapeatükis 1.3 käsitletud varasemate mobiilipanganduse kasutusuuringutega, siis on võrreldes nt USA VeriSign uuringuga, Eestis märksa suurem mobiilipanganduse kasutajate osakaal. VeriSign uuringus oli neid 6%, Eesti näitel 35,9%. Võrreldes teise väljatoodud USA uuringuga on tulemused kahe arenenud riigi vahel aja möödudes muutunud sarnasemaks. USAs oli 2013. aasta seisuga 33% mobiilipanganduse kasutajaid uuringus osalenutest, mis on vaid 2,9% vähem kui 2015. aastal Eestis. Tänapäevaks võib USA mobiilipanganduse kasutajate osakaal olla tunduvalt suurem sh suurem kui Eestis. EFMA ja Exton Consulting läbiviidud uuringu tulemusi kõrvutades Eesti tulemustega on selgelt silmapaistev, et Eestis on mobiilipangandus rohkem kasutusel kui mujal Euroopa riikides. Kõige enam oli EFMA uuringu põhjal kasutajaid Poolas 21% jagu ning kõige vähem Inglismaal 9% jagu vastanute seast.

Vanuserühmade lõikes on mobiilipanganduse kasutajaid Eestis kõige enam 18-26 aastaste seas (36,9%), seejärel 27-40 aastaste ja 41-65 aastaste. Sarnaselt EFMA uuringu tulemustele on mobiilipanganduse suurimaks tarbijate grupiks noored ning mida vanemad on vastajad seda vähemaks jääb nende seas mobiilipanganduse kasutajaid. Põhitegevusalade järgi on enim mobiilipanganduse kasutajaid ettevõtjate/juhtide seas (39,1%), õpilaste/üliõpilaste seas on neid 35,6%, palgatöötajate seas 31,6%.

Mobiilipanga kasutajatelt uuris autor millise teenusepakkuja mobiilipanka kasutatakse. Kõige populaarseimaks mobiilipanga pakkujaks on Swedbank moodustades 71,2%-se osakaalu. Populaarsuselt teine mobiilipank on SEB (32,4%). Valimisse sattus ka üksikuid Danske Banki (2,9%), Nordea (3,5%), LHV (3,5%) ja Krediidipanga (1,2%) kliente ning Tallinna Äripanga mobiilipanka ei kasuta vastanutest keegi. Küll aga 13,5% kasutajatest märkisid, et kasutavad mobiilipanku rohkem kui ühelt teenusepakkujalt. Kasutajalt soovis autor veel teada millist operatsioonisüsteemi nad kasutavad ning selgus, et 64,5% kasutavad Android süsteemiga telefone ning 30,8% iOS süsteemiga. Ülejäänud 4,7% kasutavad Windows'i põhist telefoni. Alapeatükis 2.1 väljatoodud erinevate teenusepakkujate mobiilipankade võrdluses oli näha, et peamiselt

pakutaksegi mobiilipanku kas Android või iOS süsteemidele ning Windows rakendus on saadaval vaid SEB pangal. Mobiilipankade kasutajatest on 98,2% erakliendid ning 1,8% ärikliendid.

Samuti soovis küsitluses autor teada, millist sisselogimismeetodit kasutajad peamiselt kasutavad. Tulemustest leidis kinnitust lk. 30 välja toodud, Swedbanki 30.10.2014 pressiteates Arno Pae poolt kõlanud murekoht, et erakliendina sisselogimiseks kasutatakse liialt vähe mobiil-ID'd (25%) ning peamised sisselogimised tehakse paroolikaardiga (75%). Autori poolses uuringus selgus, et eraklientidest teevad mobiil-ID kaudu sisselogimisi 38,9%, paroolikaardiga 57,5% ning PIN-kalkulaatoriga 3,6% mobiilipanga kasutajatest. Võrreldes Swedbanki tulemustega on autoripoolses uuringus mobiil-ID kasutusprotsent kõrgem, kuid jääb siiski oluliselt väiksemaks kui paroolikaardi kasutusprotsent. Vähemal kuid märgataval määral leiab antud uuringus kinnitust mobiil-ID vähene populaarsus.

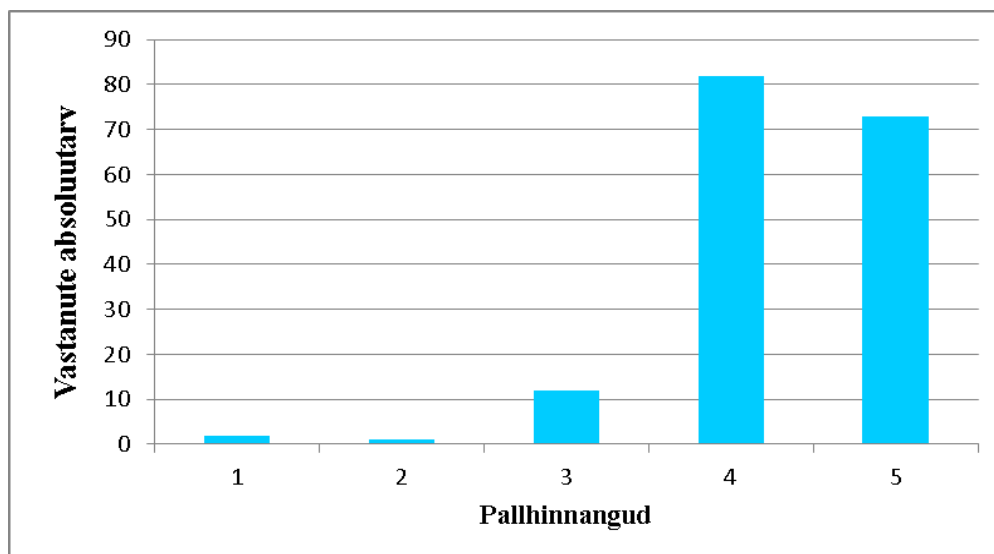
Mobiilipanganduse kasutuselevõtt on uuringu tulemuste põhjal peamiselt tingitud inimeste omast huvist (32%). Teine suur osa kasutajaid (24,9%) jõudsid mobiilipankadeni läbi soovitatud mobiilirakenduste. Siinkohal võib välja tuua, et üle poolele kasutajatest soodustas mobiilipankade kasutuselevõttu nende tajutud kergus uuenduste suhtes. Nii omast huvist kasutajad kui ka soovitud rakenduste kaudu kasutajaks jõudnud, pidid olema avatud innovatsioonidele ning uutele tehnoloogiatele. Ühtlasi, et mobiilipanga rakenduste allalaadimiseni jõuda, tuleb osata käsitseda erinevaid *online* keskkondi. Sarnaselt Stripalawat *et al* (2011) Bangkoki uuringule, kus selgus et tajutud käitumuslik kontroll on mobiilipanganduse kasutusele soodustavaks teguriks, on seda ka autoripoolses Eesti konteksti uuringus. Lisaks eelnimetatuile on 14,2% kasutajatest jõudnud mobiilipanga kasutamiseni läbi informatsiooni nägemise panga kodulehel, 10,7% läbi reklaami (sotsiaal)meedias, 1,2% panga isikliku ühenduse ja tutvustuse kaudu ning 17,2% läbi sõprade-tuttavate-perekonna.

Uuringust selgus, et mobiilipangandust on vastajad kasutanud kõik eripikkuste aegadega. Pea kõik autori välja pakutud perioodide vahel toimusid võrdsed jagunemised. Kõige enam vastanuid on mobiilipanka kasutanud 1-2 aastat (26,6%), kuid pea sama palju on ka 2 ja enam aastat (25,4%) , kuni 1 aasta (23,7%) ning kuni

pool aastat (21,9%). Ligikaudu võrdsed jagunemised ei puudutanud vastusevariante „Kuni 1 nädal“ ning „Kuni 1 kuu“, millele vastas vastavalt vaid 0,6 ja 1,8%. Ühtlase jagunemise põhjal võib öelda, et mobiilipanganduse kasutuselevõttus Eestis pole toimunud märkimisväärsed trende ning suurenemine kasutajaskonnas on toimunud pigem ühtlaselt. Sarnaselt Eesti tulemustele on ka USA The Federal Reserve Board'i uuringu põhjal olnud mobiilipangandus enamik kasutajatel kasutusel juba aasta või rohkem. Mobiilipangad leiavad kasutust keskmiselt 2-3 korda nädalas Eesti mobiilipanganduse kasutajaskonna seas.

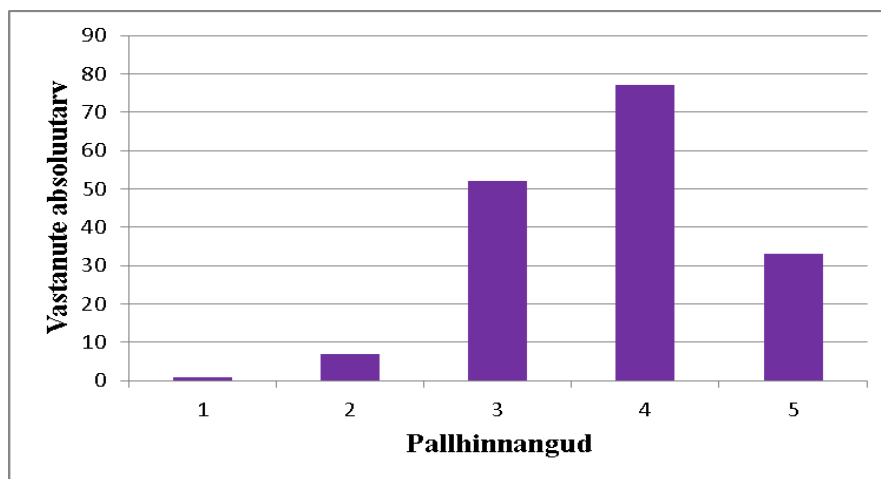
Käesolevas uuringus küsis autor kasutajatelt milliseid võimalusi peamiselt mobiilipankades kasutatakse ning milliseid kasutatakse kõige vähem. Kõige enam vaadatakse mobiilipangas kontojääki (91,8%), sooritatakse siseriiklike makseid (72,4%) ning vaadatakse konto väljavõtet (57,1%). Võrdluses tabeliga 3 on nimetatud võimalused olemas ka kõigis pakutavates mobiilipankades. Võrdluses varasemate uuringutega võib veel välja tuua, et olenemata geograafilisest asukohast on mobiilipankades kõikjal kõige populaarsemaks kontojäägi ja konto väljavõtte vaatamine. Kõige vähem leiab kasutust mobiilipankades investeerimine, laenu- või säästukalkulaatori kasutamine ning rahaplaneerimine. Lisaks uuris autor kasutajatelt kas hindavad üldiselt teenuste kättesaadavust mobiilipankades piisavaks. 93,5% vastasid, et teenuseid on piisavalt, kuid leidis ka neid, kelle arvates on teenuseid liiga palju (2,4%) ja liiga vähe (4,1%). Vastajatelt, kes pidasid teenuseid vähesteks palus autor täpsustada mida veel võiks mobiilipankades juures olla. Kuna mobiilipanga erinevate võimaluste kasutamise küsimuse juures, tõi autor välja nimistu kõigist pakutavatest teenustest kõigi mobiilipankade peale kokku, siis leidsid mitmed kasutajad sealt teenuseid, mida nende mobiilipangad ei paku, kuid mõnel teisel teenusepakkujal on see olemas. Seetõttu mainisid ka vastajad teenuste vähesuse juures, et nt Swedbankil pole e-arvete vaatamise ja tasumise võimalusi, Nordea pangal määratud makseid. Lisaks toodi välja, et mobiilipankades võiks olla võimaldatud muuta oma makse- ja kasutuslimiite.

Lisaks küsis autor kasutajatelt hinnangut mobiilipanganduse kasutusmugavusele, turvalisusele, lihtsusele ja üldisele rahulolule. Kõigi kolme näitaja mõõtmiseks kasutas autor eelpool nimetatud Likerti ja verbaalset skaalat. Järgneval joonisel 7 on kujutatud mobiilipanga kasutusmugavuse hinnangud.



Joonis. 7 Mobiilipanga kasutajate hinnangud mobiilipankade kasutusmugavusele absoluutarvudes (autori koostatud).

Jooniselt 7 võib välja lugeda, et mobiilipankade kasutajad on üsna kõrgelt hinnanud mobiilipankade kasutusmugavust. Kõrgem antud hinnang kasutusmugavusele on neli, kuid selle kõrval on enamik teisi vastanuid hinnanud kasutusmugavust 5-pallise hindega. Vaid 15 vastajat andsid mobiilipanganduse kasutusmugavusele väiksema kui 4 hinnangu. Kõrgete kasutusmugavuse hinnangute ning vastajate kommentaaride põhjal võib öelda, et kasutusmugavus on üheks määravaks teguriks mobiilipanganduse kasutusele sarnaselt Stripalawat *et al* (2011) uuringu tulemustele. Eesti mobiilipangad on lihtsate ja mugavate süsteemidega ning võimaldavad kiiresti sooritada tavapäraseid pangatehinguid kõikjal. Järgneval joonisel 8 on kujutatud mobiilipanga kasutajate hinnangud mobiilipankade turvalisusele.



Joonis 8. Mobiilipanga kasutajate hinnangud mobiilipankade turvalisusele (autori koostatud).

Joonisel 8 esitatud turvalisuse hinnangutelt on näha, et turvalisust on võrreldes kasutusmugavusega hinnatud madalamalt ning viie palli hinnangut „Väga turvaline“ on kasutatud ühe kolmandiku võrra vähem kui kolme punktilist hinnangut. Peatükis 1.2 käsitletud uuringute põhjal selgus, et turvalisuse risk on üheks suurimaks mobiilipanganduse kasutust takistavaks teguriks. Eesti mobiilipanganduse kasutajate keskmised hinnangud kasutusele annavad märku, et ka kasutajate seas püsivad etteheited ja mured mobiilipankade turvalisuse küsimustes.

Lihtsuse hindamisel hindavad kõik kasutajad mobiilipanku eelkõige maksimumi viie pallise hindega (54,7%). Hindega neli hindavad lihtsust 37,1% vastanuid, hindega kolm 4,7% ning ülejäänud 1,8% kaks ja üks. Lisaks uuris autor kasutajalt ka hinnangut üldisele mobiilipangandusega rahulolu, kus andsid sarnaselt kasutusmugavusele peamiselt kõik vastajad kõrgeimad hinnangud nelja (43,5%) ja viie (47,1%). Esines ka 7,6% ulatuses kolme palli hinnangut, 1,2% kahe palli ja 0,6% ühe palli hinnangut. Koenig-Lewis *et al* (2010) uuringust selgus, et mida lihtsam on mobiilipankade süsteem ja ülesehitus, seda enam soodustab see nende kasutust. Eesti kontekstis lihtsuse tegurile antud kõrgete hinnangute põhjal võib väita, et lihtne kasutus on samuti üheks peamiseks Eesti mobiilipanganduse kasutust soodustavaks teguriks.

Lisaks eelnimetatuile hinnangute skaaladele kasutas autor viimases mobiilipanga kasutajatele suunatud küsimuses rahulolu mõõtmiseks NPS soovitusindeksit. NPS soovitusindeksi korral kasutati ühte küsimust: „Kui tõenäoliselt Te soovitaksite oma

teenusepakkuja mobiilipanka sõpradele-tuttavatele?“ ning hindamisskaalat vahemikus 1-10. NPS soovitusindeksi kohaselt on ettevõtte soovitajateks 9 ja 10 punktiga hinnanud vastajad. Antud uuringus andis 9 või 10 pallisse hinnangu 66 vastajat 170st ehk 38,8%. 7 ja 8 pallise hinnangu andnud vastajad loetakse NPS indeksi järgi passiivseteks ning 1-6 hinnangu andnud mittesoovitajateks. Sellisel juhul kujunesid passiivseteks 48 vastajat ehk 28,2% ning mittesoovitajateks 56 vastajat ehk 33%. NPS soovitusindeksiks on soovitajate ja mittesoovitajate protsentide vahe, antud juhul 0,058 ehk 5,8% kogu vastanute arvust on ka reaalselt mobiilipanga soovitajad.

Teiselt vastanute grupist, mobiilipanga mittekasutajalt soovis autor teada, mis põhjusel mobiilipankasid vastajad ei kasuta. Mobiilipanga mittekasutamise peamiseks põhjuseks on ülekaalukalt teiste pangakanalite eelistamine. Tabelis 5 on kujutatud kõikide mobiilipanga mittekasutamise vastusevariantide osakaalud kogu mittekasutajate arvust.

Tabel 5. Mittekasutajate vastusevariantide jagunemine protsentides küsimusele „Miks te ei kasuta mobiilipanka?“

Vastusevariant	Vastuse osakaal
Pole ligipääsu - pole nutitelefon	8,9
Pole ligipääsu - ei ühildu seadmega	1,3
Ei oska kasutada	3,9
Polnud teadlik	1,0
Saan tehingud sooritatud teistes pangakanalites	72,3
Teenus ei ole kasutussõbralik	0,7
Teenus pole turvaline	5,6
Muu	6,3

Allikas: autori koostatud.

Tabelist 5 selgub, et mobiilipanganduse mittekasutamise peamine põhjus – tehingute sooritamine teistes pangakanalites, on võtnud mittekasutamise variantide seas suurima osakaalu (72,3%). Teisalt on mittekasutamise põhjuseks nutitelefon puudumine (8,9%). Tegemist on ühilduvuse teguriga, mida käsitlesid enda uuringus ka Koenig-Lewis *et al* (2010), kes leidsid, et mida parem on ühilduvus, seda enam võetakse mobiilipangandus kasutusele. Antud uurimustöös võib selle teguri ümberpöörata ehk mida halvem on

ühilduvus, seda vähem mobiilipangandust hakatakse kasutama. Saadud tulemuse põhjal võib järeldada, et ühilduvuse puudumine 8,9% ulatuses üldsegi mitte takistavaks.

Selleks et välja selgitada mobiilipanganduse kasutust takistavad tegurid, palus autor täiendavalt välja tuua, mis on vastajatele teiste pangakanalite juures eeliseks. Ühtlasi uuris autor kas arvamused tuginevad varasemal mobiilipanganduse kasutusel või on tegemist subjektiivsete arvamustega. 72,3st protsendist teiste pangakanalite eelistajatest, on mobiilipanka varasemalt kasutanud 8,6%, mis teeb seega 91,4% neid, kes pole mobiilipanka varasemalt kasutanud. Neist mittekasutajatest, kes mobiilipanka varem on kasutanud tõid põhjenduseks kõige enam välja mobiiltelefoni kui seadme piirangud. Sarnaselt Stripalawat *et al* (2010) uuringule, kus selgus, et mobiilipanganduse kasutamise suurimaks takistavaks teguriks on seadmete piirangud, tuli ka Eesti kontekstis välja, et teisi pangakanaleid eelistatakse just seetõttu, et mobiiltelefonide ekraanid on väikesed ning trükkimine raskendatud. Ka need mittekasutajaid, kes pole varasemalt mobiilipanka kasutanud peavad mobiilipanga suurimaks takistavaks teguriks mobiiltelefonide kui seadmete piirangud (31,8%). USA uuringus kasutas seda vastusevarianti 44% vastajatest. Lisaks esines USA uuringus üsna suur protsent neid vastajaid kellel puudub nutitelefoni. Eesti uuringus moodustas nutitelefoni puudumine mittekasutamise vastustest palju väiksema osakaalu kui USA uuringu puhul. Samuti on positiivne, et Eesti mittekasutajate seas peaaegu ei esine neid kes peavad mobiilipangandust liialt keeruliseks või kellel puudub usaldus selle tehnoloogia vastu. USA uuringus esines ka neid mittekasutajaid, kes ei tegele oma leibkonnas pangaasjadega või kellel üldsegi puudub pangakonto. Saadud tulemuste põhjal ei esine Eestis neid, kellel pangakonto võiks üldsegi puududa.

Teiseks enim kasutatavaks põhjenduseks teistele pangakanalite kasutamisele nimetati mugavus. Mugavust tõlgendati siinkohal kui internetile pidevat ligipääsu arvutis töötamise tõttu või sülearvuti koguaeg kaasas kandmist. Vastanutel on olemas igapäevane ligipääs arvutile, seega ei nähta vajadust mobiilipangale. Teiste pangakanalite mugavust mainisid kui ühe tegurina 29,3% vastajatest. Võrreldes mugavustegurit varasemate käsitlustega, kus Koenig-Lewis *et al* (2010) tulemustest selgus, et mugavus on ilma mõjuta tegur ning Stripalawat *et al* (2010) tulemustest, et mugavus on soodustav, siis Eesti näitel nimetaks autor ta hoopiski takistavaks teguriks.

Veel üheks kasutust takistavaks teguriks on Eesti mobiilipanganduse kontekstis traditsioon (25,37%). Vastajad tõid välja, et neile on harjumuseks saanud internetipank ning nad ei näe piisavat vajadust minna innovatsiooniga kaasa. Erinevalt Laukkanen ja Kiviniemi (2010) uuringust, kus saadi tulemusteks, et traditsioon ei mõjuta mobiilipanganduse kasutust, on autor arvamusel, et Eesti näitel, 25,37% suuruse osakaalu korral, on traditsioon teiseks määravaks takistavaks teguriks. Sarnaselt Laukkanen ja Kiviniemi uuringule, ei pruugi panga poolne rohke informatsiooni ja juhendamiste jagamine traditsiooni tegurit mõjutada, kuid ilma informatsiooni poolse aspektita on traditsioon kindlasti innovatsioonile vastuteguriks. Vastajad põhjendasid et neil kas pole viitsimist uusi asju õppida või nendega tutvuda, sellepärast jäetakse kindlaks oma harjumuste juurde.

Sarnaselt Eesti uuringule esinesid ka USA uuringus sellised vastusevariandid nagu huvi, vajalikkuse puudumine, teiste pangakanalite kasutamise eelistamine ning tahtmatus uusi asju õppida. Lisaks mugavusele ja harjumusele esines järgmisena laialt kasutatavana märksõnana Eesti uuringus turvalisuse risk (21,4%). Mittekasutajad peavad mobiilipanka ebaturvaliseks põhjendusega, et telefon võib kaduda või isikuandmeid võidakse varastada, telefoni sisse „hakkida“. Andmete varastamise mure oli ka üheks põhjenduseks, miks USA vastajad ei usu mobiilipankade turvalisuse, samuti toodi välja asjaolu, et mobiiltelefonidesse on võimalik sisse „hakkida“. Paljude vastajate turvalisuse mure põhjendus sellega, et vastajatele tundub mobiilipank ebaturvaline või nad on kuulnud, et see on ebaturvaline. Vastustest selgus, et tegelikkuses pole mittekasutajatel turvalisuse riski kohta kindlaid fakte, vaid need on rajanenud kuulujuttudel ning vähese informeerituse tõttu. Sarnaselt leidsid oma uuringus Laukkanen ja Kiviniemi (2010), kus panga poolne informatsiooni jagamine oli samuti tihedalt seotud turvalisuse riski kui mobiilipanganduse kasutust takistava teguriga. Kui informatsiooni jagamine vaatluse alt välja jätta, siis esines ka teises kahes peatükis 1.2 käsitletud uuringus turvalisuse risk kui kasutust takistava tegurina. Mida suurem on tarbijale tunnetuslik risk, seda enam pole ta nõus mobiilipangandust kasutusele võtma, ja seda nii ka Eesti mobiilipanganduse korral.

Käsitletud Eesti mobiilipanganduse kasutuse mõjutavate tegurite paremaks ülevaateks on autor koostanud kokkuvõtva tabeli 6.

Tabel 6. Eesti mobiilipanganduse kasutust mõjutavad tegurid kasutusuuringu tulemuste põhjal

Soodustavad tegurid	Takistavad tegurid
Tajutud käitumuslik kontroll (huvi innovatsiooni vastu)	Ühilduvus (nutitelefonid)
	Mobiiltelefoni kui seadme piirangud
Kasutusmugavus (mobiilipank)	Kasutusmugavus (teised pangakanalid)
Kasutuslihtsus	Traditsioon
	Risk (turvalisus)

Allikas: autori koostatud.

Tabelis 6 on kokkuvõtvalt esitatud käesoleva kasutusuuringu tulemuste analüüsiga selgunud Eesti mobiilipanganduse kasutust mõjutavad tegurid. Soodustavateks teguriteks võib Eesti mobiilipanganduse maastikul nimetada tajutud käitumusliku kontrolli, kasutusmugavuse ja kasutuslihtsuse. Võib väita, et Eesti kui infotehnoloogiliselt arenenud riigi rahvale pole innovatsioon niivõrd hirmu tekitav, vaid just huvi tekitav. Taaskord võiks siin mõne vähem arenenud riigi korral arvata, et uudset tehnoloogiat peetakse keeruliseks ja tüütuks, kuid Eesti mobiilipangandust kasutatakse just seetõttu, et see on kasutusmugav ning kasutuslihtne. Tabeli 6 parempoolne veerg kujutab Eesti mobiilipanganduse kasutust takistavaid tegureid. Kuigi autor nimetas Eestit infotehnoloogiliselt arenenud riigiks on takistavate tegurite põhjal näha, et siiski on mobiilipanganduse kasutus takistatud ka tehnoloogiliste põhjuste tõttu. Mitmetel inimestel puuduvad nutitelefonid, millega on võimalik mugavalt mobiilipankades toimetada. Seega on ühilduvuse puudumine mobiilipanganduse ja tehnoloogia vahel üheks takistavaks teguriks. Siinkohal on tehnoloogia tõttu takistavaks teguriks ka mobiiltelefoni kui seadme piirangud ehk paratamatult on mobiiltelefonid väiksemate ekraanidega kui arvutid, nende kiirused on aeglasemad ning informatsiooni töötlemise kogused väiksemad.

Kui kasutusmugavus oli mobiilipanganduse kasutust soodustav tegur, siis teisalt on kasutusmugav ka takistav tegur. Seda selles mõttes, et paratamatult on teistel pangakanalitel mitmeid eeliseid mugavusele mobiilipankade ees, seega ei saa mobiilipanku nimetada üdini kasutusmugavateks. Mõnede teenuste korral, nt investeerimisel, on paratamatult mobiilipank vähem kasutusmugav kui internetipangas või pangakontor. Üheks läbivaks takistavaks teguriks kõikide uudsete toodete ja teenuste korral nagu ka mobiilipanganduses on traditsioon. Traditsioon ehk harjumus

käituda tuntud meetmete järgi on takistavaks mobiilipanganduse kasutusele. Ning viiendaks takistavaks teguriks Eesti mobiilipanganduse kasutusele võib tabeli 6 põhjal välja tuua turvalisuse riski. Olenemata huvist tehnoloogia vastu, kasutuslihtsusest ning mugavusest on turvalisuse risk üheks suurimaks mobiilipanganduse kasutust takistavaks teguriks.

KOKKUVÕTE

Tänu uutele ja kiiretele tehnoloogilistele arendustele on viimasel aastakümnel välja arenenud uus pangatoimingute kanal, mobiilipangandus. Mobiilipangandus seisneb pangateenuste pakkumises mobiiltelefonis. Erinevate autorite definitsioonidest ning riikide arengutasemetest tulenevalt on mobiilipangandust võimalik tõlgendada nii mobiilimakse, SMS-teenuse kui ka rakenduse kujul. Käesolevas bakalaureusetöös lähtuti just viimasel kujul mobiilipanganduse uurimisest. Täpsemalt oli vaatluse all Eesti kontekstis mobiilipanganduse kasutust mõjutavate tegurite välja selgitamine kasutusuuringu tulemuste põhjal.

Mobiilipangandus on ühelt poolt lihtne, kiire ja igal ajal kättesaadav pangateenus ning teiselt poolt madalate pangatehingu kulutustega kanal teenusepakkujatele. Lisaks on mobiilipankadel mitmeid erinevusi võrreldes teiste pangakanalitega, näiteks kõigi võimaluste puudumine võrreldes pangakontoriga või sularaha kättesaadavus võrreldes rahaautomaatidega, kuid laiemad võimalused võrreldes postipankade ning turvalisemad sätted võrreldes telefonipankadega.

Mobiilipanganduse kasutust mõjutavad lisaks mitmed teised tegurid lisaks kiirusele ja kättesaadavusele. Kasutust mõjutavad tegurid võib jagada kaheks: soodustavad ja takistavad tegurid. Soodustavateks teguriteks võivad olla kasutuslihtsus, kuvand, kasulikkus, ühilduvus, subjektiivsed normid, käitumuslik kontroll ning kasutusmugavus ning seejuures takistavateks turvalisuse risk, seadmete piirangud, informatsiooni puudumine ja kulukus.

Mobiilipangandust on oma uudsuse tõttu veel vähe uuritud ning kasutusuuringuid selle kohta on võimalik leida vaid väheseid. Ka neist tulemustest selgub, et mobiilipangandus pole maailmas veel jõudnud populaarsust koguda. Vähene populaarsus on tingitud mobiilipanganduse innovatiivsusest mis tekitab tavatarbijas uskumust ja seost, et uus tehnoloogia on keeruline ning ebamugav kasutada.

Mobiilipangandus rakenduste kujul on Eestis alguse saanud alles viimaste aastate jooksul, kuid on lühikese aja jooksul läbinud kiire arengu. Suurimaks arendustöö eestvedajaks on Eesti kommertspankade seas Swedbank, kuid selle kõrval ei jäta mobiilipanga võimalust varju ka SEB pank. Ka mitmed teised Eesti kommertspankad pakuvad mobiilipanku, kuid nende veel lühema turul oleku aja jooksul pole need jõudnud Swedbanki kõrval veel koguda populaarsust. Siiski on Eesti mobiilipangad väga laialdaste võimalustega, rahuldades kõik igapäevase hariliku kasutaja nõudmised pangateenustele.

Käesolevas bakalaureusetöös viidi läbi mobiilipanganduse kasutusuuring Eesti mobiiltelefonide kasutajate seas. Kasutusuuringu üldise analüüsi tulemusena selgus, et mobiilipanganduse kasutajaid on Eestis 35.9%, kellest peamise ülekaalu moodustavad noored, eraklientidest üliõpilased. Nagu eelnevalt mainitud leidis kinnitust ka uuringu analüüsi põhjal, et populaarseimaks mobiilipanga pakkujaks on Eestis Swedbank, kellele järgneb SEB ning seejärel Nordea ja LHV pankade kasutajate osakaal. Mobiilipankades on kõige populaarsem vaadata kontojääki, konto väljavõtet ning sooritada siseriiklike makseid, kusjuures kõige vähem populaarne on investeerimine, laenu- ja rahaplaneerimine.

Mobiilipanganduse kasutajate tulemustest saadi üsnagi kõrged hinnangud mobiilipankade kasutusmugavusele ja lihtsusele, kuid veidi madalamad hinnangud selle turvalisusele. Mobiilipanganduse mittekasutajatelt saadi peamiseks mitte kasutamise põhjuseks teiste pangakanalite eelistamine, kus eelistena toodi välja lihtsus, mugavus, harjumus, seadmete piirangud ning ühilduvus.

Saadud tulemustest järeldas autor Eesti mobiilipanganduse kasutust mõjutavad tegurid, mis sarnaselt varasematele uuringutele, võib jagada kaheks: soodustavateks ja takistavateks teguriteks. Soodustavateks teguriteks saadi käitumuslik kontroll, kasutusmugavus ja kasutuslihtsus ning takistavateks ühilduvus, seadmete piirangud, kasutusmugavus, traditsioon ja turvalisuse risk.

Turvalisuse riski kui takistava teguri vähendamiseks on pangal võimalik teha laiemat teavitustööd läbi turundus- ja reklaamtegevuse. Klientide veenmiseks turvalisuses tuleb seda ka põhjendada. Praegune mobiilipankade turundustöö mainib ka turvalisuse

aspekti, kuid uuringu põhjal on näha, et sellest ainuüksi ei piisa. Autori arvates on tarvis enam artikleid ja uudiseid pankade poolt, kus tuuakse konkreetselt välja millistel alustel on mobiilipank turvaline ning milliseid reaalseid ohte selle kasutamine võib endaga kaasa tuua.

Kasutusmugavuse takistuse kohta tuleks pankadel sarnaselt turvalisuse küsimustes teha laiemat teavitustööd. Uuringu tulemustest selgus asjaolu, et mobiilipanka sisselogimiseks kasutatakse ebamugavaimaid võtteid, kui selleks on saadaval. Mobiilipankadesse sisselogimist teostatakse rohkelt läbi paroolikaartide, kuid selleks on avatud koostöös mobiilioperaatoritega mobiil-ID võimalused, mis hõlbustavad suuresti mobiilipankadesse sisselogimist. Sellel juhul tuleks pankadel taaskord pöörata suuremat tähelepanu mobiil-ID turundamisele. Kuna mobiil-ID on tihedalt seotud mobiilioperaatoritega, siis nõuaks mobiil-ID turundamine koostööaluste loomist mobiilioperaator ettevõtetega. Tugev teavitustöö mobiil-ID kasutusmugavusest ja kasulikkusest suurendaks ühtlasi ka mobiilipankadega seotud kasutusmugavust.

Seadmete ja ühilduvuse takistava teguri vähendamiseks on pankade poolt vähe võimalikke tegusemisviise. Üheks võimaluseks SEB panga eeskujul on tarbijat uue tehnoloogia vajalikkusega mitte tagant suruda, vaid pakkuda lahendusi ka neile, kes ei lähe kohe uute innovatsioonide kaasa. Siinkohal peab autor silmas mobiilipangandust WAP-i kujul või mobiilimakse teenuste võimalusi.

Käesoleva töö üheks edasiarendamise suunaks oleks lisaks käsitletud kasutust mõjutavatele teguritele tarbija seisukohalt, uurida tegureid, mis soodustavad või takistavad mobiilipankade kui teenuste pakkumist pankade poolt. Välja selgitada millised on teenusepakkuja poolsed tegurid mobiilipanganduse edendamiseks ning kas tarbijate ja teenusepakkujate nägemused on kooskõlas.

Autori arvates on käesolevast tööst kasu eelkõige mobiilipanga teenusepakkujatele edendamaks mobiilipangandust lähtudes leitud teguritest. Püüelda selle poole, et aina suurema hulga inimesteni jõuaks teadmine mobiilipangandusest ja selle eelistest teiste pangakanalite eest. Teiselt poolt püüelda selle poole, et mobiilipanganduse kasutamist takistavate tegurite osatähtsus mobiilipanganduse kasutuse mõjudele väheneks.

VIIDATUD ALLIKAD

1. A perspective on the History. November 03, 2007, [http://mbanking.blogspot.com/2007/11/perspective-on-history.html]. 04.05.2015
2. **Ajzen, I.** The Theory of Planned Behavior. University of Massachusetts at Amherst. Organizational behaviour and human decision processes 50, 1991,p. 179-211. [http://www.nottingham.ac.uk/~ntzcl1/literature/tpb/azjen2.pdf] 05.05.2015
3. **Artnez Leif-Ole.** The world's first WAP-Banking from Norway. 24.09.1999 [http://www.microsofttranslator.com/BV.aspx?ref=IE8Activity&a=http%3A%2F%2Fwww.itavisen.no%2F237581%2Fverdens-forste-wap-bank-fra-norge] 26.05.2015
4. Baltic E-Banking Report 2010, Results of 8th Annal research study. Metasite, 2010, 45 p. [http://metasite.net/en/news/results-of-baltic-e-banking-report-2010-presented-to-the-public/85]. 25.05.2015
5. **Banks, Ken.** The Invisible Bank: How Kenya Has Beaten the World in Mobile Money. NewsWatch. 2012. [http://newswatch.nationalgeographic.com/2012/07/04/the-invisible-bank-how-kenya-has-beaten-the-world-in-mobile-money/] 26.05.2015
6. BIGBANK grupist. [https://www.bigbank.ee/et/bigbank/grupist/] 04.04.2015
7. **Board of Governors of The Federal Reserve System (BGFRS).** Consumers and Mobile Financial Services 2014, Märts 2014. [http://www.federalreserve.gov/econresdata/consumers-and-mobile-financial-services-report-201403.pdf] 04.05.2015
8. **Bångens, Dr. L., B. Söderberg.** Mobile Banking –Financial Services for the Unbanked? The Swedish Program for ICT in Developing Regions, SPIDER, 2008, [http://spidercenter.org/polopoly_fs/1.163645.1390316332!/menu/standard/file/

- Spider% 20ICT4D% 20Series% 202% 20Mobile% 20banking% 20-% 20financial% 20services% 20for% 20the% 20unbanked.pdf] 9.02.2015
9. **Catalan, Renato Teixeira.** Banking Channel Management – Global Trends and Strategies. Massachusetts Institute of Technology. Juuni 2004, p 115. [http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/17860/56607680.pdf?sequence] 9.02.2015
 10. Danske mobiilipank Androidi ja iOSi operatsioonisüsteemidele. Danske Bank. 21.10.2014. [http://www.danskebank.ee/et/1203674.html] 05.04.2015
 11. DNB Google play. [https://play.google.com/store/search?q=dnb] 04.04.2015
 12. **Donner Johnatan, Tellez Andres Camilo.** Mobile banking and economic development: linking adoption, impact, and use Asian Journal of Communication, 2008, pp. 318–322. [http://www.jonathandonner.com/donner_tellez_mbanking_use.pdf] 9.02.2015
 13. Eesti ettevõtted hindavad uudset juhtimismetoodikat NPS. Postimees. 18.02.2011 [http://majandus24.postimees.ee/390510/eesti-ettevotted-hindavad-uudset-juhtimismetoodikat-nps] 19.02.2015
 14. EFMA Studies. Exton Consulting. Digital Channels, mai 2012, p 64. [https://jcirera.files.wordpress.com/2012/06/digital_channels.pdf] 12.02.2015
 15. Estraveli turundus- ja kommunikatsioonijuht Mari-Liis Rüütsalu: „80% estraveli turundustegevusest on e-turundus“ BestMarketing. 16.02.2011 [http://www.best-marketing.ee/Default.aspx?PublicationId=d0abb4c2-deaa-4dcf-b5c2-834b6fc5ae1d] 19.02.2015
 16. Finantsinspektsioon, Krediidiasutused. [http://www.fi.ee/index.php?id=286] 04.04.2015
 17. **Haddrell, V.E.** A comparison of question scales used for customer satisfaction measurement, 1994, Masters thesis, University of Auckland. Viidatud Danaher, P. J., Haddrell, V. A comparison of question scales used formeasuring customer satisfaction. International Journal of Service Industry Management, 1996, Vol. 7, No. 4, pp. 4 – 26 vahendusel [http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09564239610129922] 19.02.2015

18. **Hill, N., Brierley, J., MacDougall, R.** How to Measure Customer Satisfaction. Aldershot: Gower Publishing Limited, 2003, 151 p.
19. Hoehle, Harmut. Huff, Sid. Electronic Banking Channels and Task-Channel Fit Harmut Hoehle Victoria University of Wellington, 2009, pp.11
[<http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1107&context=icis2009>]
12.02.2015
20. **Hu, X., Li, W. & Hu, Q.** Are Mobile Payment and Banking the Killer Apps for Mobile Commerce? In Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008). IEEE, pp. 84-84.
[<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=4438787>]
9.02.2015
21. iBank. Tallinna Äripank. [<http://www.tbb.ee/934est.html>] 05.04.2015
22. Investeeringuid saab nüüd jälgida ja teha ka mobiilis. Postimees. 19.04.2013.
[<http://majandus24.postimees.ee/1207940/investeeringuid-saab-nuud-jalgida-ja-teha-ka-mobiilis>] 04.04.2015
23. Kenya. The world factbook. Central Intelligency Agency.
[<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ke.html>]
26.05.2015
24. Key statistical highlights: ITU data release June 2012. International Telecommunication Union. 2012 [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/material/pdf/2011%20Statistical%20highlights_June_2012.pdf]
26.05.2015
25. Koenig-Lewis, N. Palmer, A. Moll, A. Predicting young consumers' take up of mobile banking services. Swansea University. 2010. International Journal of Bank Marketing, Vol. 28 Iss 5 p. 410-432.
[<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02652321011064917>]
05.05.2015
26. Kolm pangarakendust. Digi, Nr 91, November 2012, lk 8.
[<http://www.digi.ee/arhiiv/ajakiri-digi-11-2012.pdf>] 05.04.2015
27. Kontorivõrk ja pangakanalid. Swedbank. 2015
[<https://www.swedbank.ee/private/home/more/channels?language=EST>]
12.02.2015

28. Krediidipank. Google play.
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ionicframework.kredipank493380] 05.04.2015
29. **Laukkanen, T. Kiviniemi, V.** The role of information in mobile banking resistance, University of Eastern Finland, International Journal of Bank Marketing, Vol. 28 Iss: 5, 2010. p 372-388.
[http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02652321011064890] 04.05.2015
30. **Laukkanen, T. Lauronen, J.** Consumer value creation in mobile banking services, International Journal of Mobile Communications, Vol. 3 No. 4, 2005, p 325-338. Viidatud Laukkanen, T. Kiviniemi, Vesa. The role of information in mobile banking resistance, International Journal of Bank Marketing, Vol. 28 Iss: 5, 2010, pp.372 – 388 vahendusel
[http://www.emeraldinsight.com.ezproxy.utlib.ee/doi/pdfplus/10.1108/02652321011064890] 10.12.2015
31. LHV Facebook. 08.11.2013.
[https://www.facebook.com/LHVPank/photos/a.398256571765.181481.339061796765/10151722862906766/?type=1&teater] 05.04.2015
32. **Likert, Rensis.** A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology, 1932, p. 53
[http://www.voteview.com/Likert_1932.pdf].19.02.2015
33. Mobiilipank. Toronto Eesti Ühispank.
[http://www.estoniancu.com/node/123]26.05.2015
34. Monetizing Mobile: How banks are preserving their place in the payment value chain. KMPG. 2011, 32 p.
[http://www.kpmg.com/global/en/issuesandinsights/articlespublications/mobile-payments-for-banks/pages/monetizing-mobile-report.aspx].
35. **Morrison, Janet.** History of Mobile Banking. 2012.
[http://www.ehow.com/facts_6805576_history-mobile-banking.htm] 17.11.2014
36. **Nael, Merili.** Swedbank: nutitelefonid mõjutavad tugevalt ka panganduse arengut. 26.08.2011
[http://uudised.err.ee/index.php?06233343&print=1] 26.05.2015

37. Nordea avas mobiilipanga. Ärileht, 13.02.2012.
[<http://arileht.delfi.ee/archive/nordea-avas-mobiilipanga?id=63910369>]
05.04.2015
38. Nordea mobiilipangal nüüdsest veelgi paremad võimalused. Nordea Bank.
15.11.2012.
[<http://www.nordea.ee/Nordea%2bpangast/Nordea%2bpangast/Uudised/Nordea%2bmobiilipangal%2bn%C3%BC%C3%BCdsest%2bveelgi%2bparemad%2bv%C3%B5imalused/1601522.html>] 05.04.2015
39. Nutitelefonide müük jõudis aastase prognoosini. EMT.
[<https://www.emt.ee/uudised/-/uudisvoog/uudis/4254279>]26.05.2015
40. **Paju Taivo**. Mobiiltelefonist saab tänavu rahvatelefon. Luup nr.6, märts 1997.
[<http://www.postimees.ee/luup/97/06/maja2.htm>]
41. Pangabuss. Swedbank. 2015
[<https://www.swedbank.ee/private/home/more/channels/bus>]12.02.2015
42. Pangateenused kolivad mobiili- Swedbank avas Androidi rakenduse. Postimees.
11.03.2015 [<http://uudisvoog.postimees.ee/?DATE=20110311&ID=251913>]
04.04.2015
43. **Porteous, D.** Just how transformational is m-banking? 2007
[<http://www.microfinancegateway.org/sites/default/files/mfg-en-paper-just-how-transformational-is-m-banking-feb-2007.pdf>] 9.02.2015
44. Postipank. 2015
[<http://www.seb.ee/igapaevapangandus/teeninduskanalid/postipank>]12.02.2015
45. **Ram, S.** A model of Innovation resistance. University of Arizona. 1987. p 208-212 [<http://www.acrwebsite.org/search/view-conference-proceedings.aspx?Id=6688>] 04.05.2015
46. **Reichheld, Frederick F.** The One Number You Need to Grow, Harvard Business Review, December 2003 Issue, [<https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow/ar/1>] 19.02.2015
47. **Sager, Ira.** Before Iphone and Android came Simon, the First Smartphone. 2012. [<http://www.businessweek.com/articles/2012-06-29/before-iphone-and-android-came-simon-the-first-smartphone>]26.05.2015

48. **SanBoeuf, L.** Mobile Banking Services, Reaching the Under- and Un-Banked, IZDIHAR, Iraq private sector growth and employment generation, 2006
[http://www.izdihar-iraq.com/resources/mfsummit/pres_reception_mobile_banking.pdf] 9.02.2015
49. SEB avab mobiilipanga äriklientidele. SEB. 17.04.2012.
[[http://www.seb.ee/uudised/2012-04-17/seb-avab-mobiilipanga-ariklientidele?field_news_category_tid\[0\]=288&field_news_category_tid\[1\]=273&field_news_category_tid\[2\]=274&field_news_category_tid\[3\]=277&date_filter\[value\]\[year\]=2012&date_filter\[value\]\[month\]=](http://www.seb.ee/uudised/2012-04-17/seb-avab-mobiilipanga-ariklientidele?field_news_category_tid[0]=288&field_news_category_tid[1]=273&field_news_category_tid[2]=274&field_news_category_tid[3]=277&date_filter[value][year]=2012&date_filter[value][month]=)] 04.04.2015
50. SEB avas internetipanga nuti- ja tavamobiilidele. SEB. 25.04.2011.
[[http://www.seb.ee/uudised/2011-04-25/seb-avas-internetipanga-nuti-ja-tavamobiilidele?field_news_category_tid\[0\]=288&field_news_category_tid\[1\]=273&field_news_category_tid\[2\]=274&field_news_category_tid\[3\]=277&date_filter\[value\]\[year\]=2011&date_filter\[value\]\[month\]=](http://www.seb.ee/uudised/2011-04-25/seb-avas-internetipanga-nuti-ja-tavamobiilidele?field_news_category_tid[0]=288&field_news_category_tid[1]=273&field_news_category_tid[2]=274&field_news_category_tid[3]=277&date_filter[value][year]=2011&date_filter[value][month]=)] 04.04.2015
51. SEB uuendas mobiilipanka koostöös klientidega. SEB. 08.10.2013.
[[http://www.seb.ee/uudised/2013-10-08/seb-uuendas-mobiilipanka-koostoos-klientidega?field_news_category_tid\[0\]=288&field_news_category_tid\[1\]=273&field_news_category_tid\[2\]=274&field_news_category_tid\[3\]=277&date_filter\[value\]\[year\]=2013&date_filter\[value\]\[month\]=](http://www.seb.ee/uudised/2013-10-08/seb-uuendas-mobiilipanka-koostoos-klientidega?field_news_category_tid[0]=288&field_news_category_tid[1]=273&field_news_category_tid[2]=274&field_news_category_tid[3]=277&date_filter[value][year]=2013&date_filter[value][month]=)] 05.04.2015
52. **Sripalawat, J. Thongmak, M. Ngramyarn, A.** M-Banking in metropolitan Bangkok and a comparison with other countries. Journal of Computer Information Systems. Spring 2011, Vol. 51 Issue 3, p 10.
[<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.utlib.ee/ehost/detail/detail?vid=4&sid=1419898d-0f90-4f41-a79f-f6c66f4b32b8%40sessionmgr110&hid=106&bdata=JnNpdGU9ZW9vc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=60784154>] 17.05.2015
53. Suvel kolivad kliendid internetipangast telefoni. Äripäev. 09.07.2012.
[<http://www.aripaev.ee/uudised/2012/07/09/suvel-kolivad-kliendid-internetipangast-telefoni>] 04.04.2015
54. Swedbank. 2015 [<http://www.swedbank.ee/private>]

55. Swedbank avas uue iPhone rakenduse. Postimees. 07.05.2011.
[<http://majandus24.postimees.ee/431154/swedbank-avas-uue-iphone-i-rakenduse>] 04.04.2015
56. Swedbanki mobiilipanga äpp aitab leida lähimaid ja soodsamaid pakkumisi. Postimees, 11.04.2014.
[<http://uudisvoog.postimees.ee/?DATE=20140417&ID=337066>] 05.04.2015
57. Swedbanki mobiilipangas saab telefoni raputades kontojääki vaadata. Postimees. 01.07.2013. [<http://uudisvoog.postimees.ee/?DATE=20130701&ID=316560>] 05.04.2015
58. Swedbanki mobiilipangas tehakse kaks korda rohkem maikseid kui kontoris. Postimees. 17.04.2013. [<http://uudisvoog.postimees.ee/?ID=309348>] 05.04.2015
59. Swedbank uuenenud mobiilipank – kiirem sisselogimine ja sularahaautomaatide otsing Google StreetView abil. Postimees. 28.05.2012.
[<http://uudisvoog.postimees.ee/?DATE=20120529&ID=285333>] 04.04.2015
60. Swedbank: mobiilipanka kasutab iga kuu üle 75 000 inimese, aastaga maksete arv kasvanud ligi 84%. Postimees, 30.10.214.
[<http://uudisvoog.postimees.ee/?DATE=20141031&ID=349118>] 05.04.2015
61. TBB iBank. Google play.
[https://play.google.com/store/apps/details?id=ee.tbb.ipank&feature=search_result&hl=et] 05.04.2015
62. Teeninduskanalid. SEB. 2015
[<http://www.seb.ee/igapaevapangandus/teeninduskanalid>] 12.02.2015
63. Telefonipank. SEB. 2015
[<http://www.seb.ee/igapaevapangandus/teeninduskanalid/telefonipank>] 12.02.2015
64. Telephones – mobile cellular. The world factbook. Central Intelligence Agency.
[<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2151.html>] 17.05.2015
65. TNS Emor. Kas üks küsimus kliendisuhte tugevuse mõõtmiseks on piisav?
[http://www.emor.ee/public/documents/uuringusuunad/NPS_ja_TRIM.pdf] 19.02.2015

66. Swedbanki Eesti üksuse 2013. Aasta III kvartali majandustulemused. Postimees. 22.10.2013. [<http://uudisvoog.postimees.ee/?DATE=20131023&ID=324303>] 05.04.2015
67. Uuendused Nordea mobiilirakenduses. Nordea Bank. 09.06.2014. [<http://www.nordea.ee/Nordea%2bpangast/Nordea%2bpangast/Uudised/Uuendused%2bNordea%2bmobiilirakenduses/1690112.html>] 05.04.2015
68. VeriSign Mobile Banking Survey of U.S. Fiserv. Juuni 2009, 12 p. [<http://www.mcom.co.nz/assets/sm/284/12/M-Com,FiservandVeriSign-OfflineConsumersResearchPaperOct2009.pdf>] 20.01.2013
http://palmerresearchgroup.com/htdocs/VeriSign_Mobile_Banking_Survey.pdf 11.02.2015
69. Versobank Telefonipank [<http://www.versobank.com/personal-telephone-bank/>] 04.04.2015
70. WAP-kasutajate hulk kasvab vähehaaval. BNS. 13.11.2000 [<http://www.ap3.ee/?PublicationId=31503ED6-39D4-4163-9D98-74AA1E3959CE&code=71362>]. 17.11.2014
71. **Zhou, Tao.** An empirical examination of initial trust in mobile banking", Internet Research, Vol. 21 Iss: 5, 2011 p. 527 – 540 [<http://www.emeraldinsight.com.ezproxy.utlib.ee/doi/pdfplus/10.1108/10662241111176353>] 11.02.2015
72. **Õunapuu, Lembit.** Valimid kvantitatiivsetes ja kvalitatiivsetes uurimustes. Tartu Ülikool. 2012 [http://www.e-ope.ee/_download/euni_repository/file/3402/sisupakett3.zip/index.html] 26.05.2015
73. Ärikliendi mobiilipank. SEB. 2013 [<http://www.seb.ee/ari/kanalid/mobiilipank>] 7.04.2015
74. Ühispank käivitas Eesti esimese WAP-panga. Portfolio. August 2000, 16 lk [<http://www.seb.ee/files/kliendilehed/portfolio082000.pdf>] 25.05.2015

LISAD

Lisa 1. Kasutusuuringu küsimustik

Sugu

- ☐ Mees
- ☒ Naine

Vanus

- ☐ Kuni 17 eluaastat
- ☐ 18-26 eluaastat
- ☐ 27-40 eluaastat
- ☐ 41-65 eluaastat
- ☐ 65 ja enam eluaastat

Põhitegevusala

Valige sobivaim variant

Kas kasutate mobiilipanka?

Mobiilipank ehk m-pank. Saadaval allalaetava rakendusena interneti ligipääsuga mobiiltelefonides ja tahvelarvutites

- ☐ Jah
- ☐ Ei

Lisa 1 järg

Mobiilipanga mitte kasutajad

Miks te ei kasuta mobiilipanka?

- ☐ Pole ligipääsu - pole nutitelefon
- ☐ Pole ligipääsu - ei ühildu operatsioonisüsteemiga
- ☐ Pole ligipääsu - ei ole panga klient
- ☐ Ei oska kasutada
- ☐ Polnud võimalusest teadlik
- ☐ Saan tehingud sooritatud internetipangas/pangakontoris/rahaautomaadis/pangabussis
- ☐ Teenus ei ole kasutussõbralik
- ☐ Teenus pole turvaline
- ☐ Muu:

Mobiilipanga mitte kasutajad

Kas olete mobiilipanka varasemalt kasutanud?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

Palun põhjendage, miks peate mobiilipanga teenust kasutusvaenulikuks või vähe turvaliseks? Küsimus põhineb teie eelmisel vastusel: teenus ei ole kasutussõbralik/teenus pole turvaline

Lisa 1 järg

Kas mobiilipanga kasutamisel teile muret tekitava probleemi lahenemisel saaks teist uus mobiilipanga kasutaja?

- ☐ Jah, kindlasti
- ☐ Pigem jah
- ☐ Pigem ei
- ☐ Kindlasti ei

Mobiilipanga mitte kasutajad

Kas mobiilipanga mitte kasutamise asjaolu muutumisel saaks teist uus mobiilipanga kasutaja?

- ☐ Jah, kindlasti
- ☐ Pigem jah
- ☐ Pigem ei
- ☐ Kindlasti ei

Kui vastasite eelnevas küsimuses eitavalt, siis palun põhjendage miks?


A large, empty rectangular text box with a thin border, intended for the respondent to provide reasons for their previous answer. It includes standard text area controls like scrollbars and a status bar at the bottom.

Mobiilipanga mitte kasutajad

Kas olete mobiilipanka varasemalt kasutanud?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

Millised on teie jaoks teiste pangakanalite kasutamise eelised?

A large, empty rectangular text box with a thin border, intended for the respondent to list the advantages of using other bank channels. It includes standard text area controls like scrollbars and a status bar at the bottom.

Lisa 1 järg

Mis motiveeriks teid mobiilipanka kasutama? Juhul kui olete varasemalt mobiilipanka kasutanud, siis mis motiveeriks teid uuesti mobiilipanka kasutama

A large, empty rectangular text box with a thin black border, intended for the user to provide an answer to the question above. It has a small scroll bar on the right side.

Mobiilipanga kasutajad

Millist mobiilipanga teenusepakkujat te kasutate?

- ☐ Swedbank
- ☐ SEB Pank
- ☐ Danske Bank
- ☐ Nordea Bank
- ☐ LHV Pank
- ☐ Krediidipank
- ☐ Tallinna Äripank

Millist operatsioonisüsteemi te kasutate?

- ☐ iOS
- ☐ Android
- ☐ Windows

Milline on teie peamine mobiilipanga kasutajaroll?

- ☐ Eraklient
- ☐ Äriklient

Lisa 1 järg

Millist sisselogimismeetodit kasutate peamiselt?

- ☐ Mobiil-ID
- ☐ Paroolikaart
- ☐ PIN-kalkulaator

Kust saite infot mobiilipanga olemasolu kohta?

- ☐ Sõpradelt-tuttavatelt-perekonnalt
- ☐ Nägin reklaami (sotsiaal)meedias
- ☐ Nägin infot panga kodulehel
- ☐ Pank võttis minuga ühendust ja tutvustas
- ☐ Jäi silma soovitatud rakenduste hulgas
- ☐ Otsisin üles omast huvist

Kui pikalt olete olnud mobiilipanga kasutaja?

- ☐ Kuni 1 nädal
- ☐ Kuni 1 kuu
- ☐ Kuni pool aastat
- ☐ Kuni 1 aasta
- ☐ 1-2 aastat
- ☐ 2 aastat ja enam

Kui tihti kasutate mobiilipanka?

- ☐ Igapäevaselt
- ☐ 2-3 korda nädalas
- ☐ 1 kord nädalas
- ☐ 2-3 korda kuus
- ☐ 1 kord kuus
- ☐ Harvem kui 1 kord kuus

Lisa 1 järg

Milliseid võimalusi peamiselt kasutate mobiilipangas? Järgnevad võimalused on kõigi pakutavate mobiilipankade peale kokku. Mitmed võimalused on saadaval vaid üksikutes mobiilipankades.

- ☐ Kontojääk
- ☐ Konto väljavõte
- ☐ Krediitkaardi väljavõte
- ☐ Määratud maksed
- ☐ Siseriiklikud maksed
- ☐ Välismaksed
- ☐ Oma kontode vahelised maksed
- ☐ Sissemaksed krediidikontole
- ☐ E-arvete tasumine
- ☐ Valuutakursside ülevaade või kalkulaator
- ☐ Investeerimine
- ☐ Laenu- või säästukalkulaatori kasutamine
- ☐ Rahaplaneerimine
- ☐ Laenude ja liisingute info
- ☐ Kontonumbri saatmine
- ☐ Kaartide sulgemine
- ☐ Pangaautomaatide ja -kontorite asukohad
- ☐ Panga pakkumised ja teated
- ☐ Panga kontaktandmed

Milliseid võimalusi pole te mobiilipangas kunagi kasutanud? Järgnevad võimalused on kõigi pakutavate mobiilipankade peale kokku. Mitmed võimalused on saadaval vaid üksikutes mobiilipankades.

- ☐ Kontojääk
- ☐ Konto väljavõte
- ☐ Krediitkaardi väljavõte

Lisa 1 järg

- ☐ Määratud maksed
- ☐ Siseriiklikud maksed
- ☐ Välismaksed
- ☐ Oma kontode vahelised maksed
- ☐ Sissemaksed krediidikontole
- ☐ E-arvete tasumine
- ☐ Valuutakursside ülevaade või kalkulaator
- ☐ Investeerimine
- ☐ Laenu- või säästukalkulaatori kasutamine
- ☐ Rahaplaneerimine
- ☐ Laenude ja liisingute info
- ☐ Kontonumbri saatmine
- ☐ Kaartide sulgemine
- ☐ Pangaautomaatide ja -kontorite asukohad
- ☐ Panga pakkumised ja teated
- ☐ Panga kontaktandmed

Kuidas hindate üldiselt mobiilipangas kättesaadavate teenuste valikut?

- ☐ Teenuseid on piisavalt
- ☐ Teenuseid on liiga palju
- ☐ Teenuseid on vähe

Kui vastasite eelnevas küsimuses, et teenuseid on vähe, siis palun täpsustage, milliseid teenuseid võiksid mobiilipangad veel sisaldada?

Lisa 1 järg

Mobiilipank on kasutusmugav

1 2 3 4 5

Ei nõustu üldse ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Täielikult nõus

Mobiilipank on turvaline

1 2 3 4 5

Ei ole üldse turvaline ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Väga turvaline

Mobiilipanka on kerge kasutada

1 2 3 4 5

Ei ole üldse nõus ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Olen täielikult nõus

Olen üldiselt mobiilipangaga rahul

1 2 3 4 5

Ei ole üldse rahul ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Olen täielikult rahul

Kas teil on esinenud mobiilipanga kasutamisel probleeme?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

Kui vastasite eelnevale küsimusele jaatavalt, siis palun täpsustage, milles seisnesid kasutusel tekkinud probleemid?



Lisa 1 järg

Kui tõenäoliselt Te soovitaksite oma teenusepakkuja mobiilipanka sõpradele-tuttavatele?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kindlasti
soovitaks

ei

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Kindlasti
soovitaks

Tähelepanekuid ja soovitusi mobiilipankade edasiarendamiseks

SUMMARY

MOBILE BANKING ADOPTION IN ESTONIA

Carina Küts

The rapid development of technology and data there has been rapidly evolved the services available through our mobile phones. One of the latest innovations in mobile technology is mobile banking. Time that we spent on visiting bank offices can now be saved a lot from the possibilities in our mobile phones. The advantages of mobile banking are definitely speed and instant accessibility but there are also many other factors that can inflate mobile banking whether advantages or disadvantages.

Mobile banking in Estonia is a new field in mobile banking channels and has not been investigated a lot. Deriving from this the aim of this report is to find out the influencing factors of adopting mobile banking in Estonia.

Coming from the purpose, author have drew up six research tasks:

- 1) Give the review of mobile banking, its necessity and history;
- 2) Relying on previous researches bring out the influencing factors of adopting mobile banking;
- 3) Give a review of previous mobile banking usage researches;
- 4) Find out the stages of Estonian mobile banking development;
- 5) Acquaint the methods for researching Estonian mobile banking usage;
- 6) Analyze the results of the research and make conclusion.

On the one hand mobile banking is a simple, fast and easy to access (banking service) and on the other hand, it is a low-cost banking channel to the (provider). In addition to that, mobile banking has several differences compared to other banking channels. For example, it does not have all the options that a bank office has and one cannot withdraw money like when using an ATM machine. Mobile banking however does have wider options compared to (postbanks) and it also has safer settings than a phonebank has.

Mobile banking is effected by many other factors in addition to speed and accessibility. The factors that affect usage can be divided into two: contributing and hindering factors. Contributing factors are accessibility, image, usefulness, compatibility, subjective norms, behavioural control and ease of use. The hindering factors are safety risk, device restriction, lack of information and cost.

Due to mobile banking being fairly new it has not been thoroughly researched and there are only a few adoption researches available. From their results, one can see that mobile banking has not yet gathered popularity in the world. Low popularity can be attributed to mobile banking being innovative and that causes the user to assume new technology is complicated and uncomfortable to use.

Mobile banking in the form of applications in Estonia has only been around for a few years but it has gone through a lot of progress. The biggest commercial bank responsible for progress in Estonia is Swedbank, followed closely by SEB bank. Several other Estonian commercial banks offer mobile banking services but due to them being on the market for a smaller period of time they have not yet acquired the popularity that Swedbank has. Despite the popularity differences, mobile banking in Estonia has a wide range of options, satisfying the need for everyday banking services.

An adoption research was carried out for this thesis. When analyzing the adoption research the general result was that 35,9% of the people who answered use mobile banking in Estonia. Most of the 35,9% are young, private customers and students. Like mentioned before, the adoption research confirmed that the most popular mobile banking service provider in Estonia is Swedbank, followed by SEB, Nordea and LHV banks. The most used services were: account balance checking, the account excerpt and

interstate payments. The least used services were investing and loan- and money planning.

The results showed that mobile banking users rate accessibility and ease of use quite high. Safety, however, received lower points. The main reasons for not using mobile banking were preferring other banking channels, which according to answers were simple, and comfortable, device restrictions and compatibility.

In order to reduce safety risk as a hindering factor banks could carry out a wider informative campaign through marketing and advertising. To persuade the clients that mobile banking is safe it has to be based on results. Current mobile banking marketing mentions the safety aspect but the adoption research shows that it alone is not enough. The author thinks that more articles and news are needed from the banks, in which they bring out why mobile banking is safe and what dangers it can include.

Based on the results the author concluded that the factors influencing mobile banking use can be divided, similarly according to previous researches, into two: contributing factors and hindering factors. Contributing factors were behavioral control, accessibility, ease of use and the hindering factors were compatibility, device restrictions, ease of access, traditions and safety risks.

In terms of ease of use banks should also be more informative. The adoption research results showed that outdated and uncomfortable methods of logging in to the mobile banking application were used while there are new and advanced methods available. Many people use password cards to log into the application. There is, however, mobile-ID that has been provided in cooperation with mobile operators and it greatly improves logging into the application. Again, more marketing is needed for mobile banking to improve this issue. Because mobile-ID is closely related to mobile operators, they too can assist in the marketing campaign. A better understanding of how mobile-ID works and how it makes using mobile banking easier and more efficient would greatly improve ease of use.

For decreasing the hindering factors such as compatibility and device restrictions there are less action for banks to take. One way is to follow the example of SEB and don't

push the customers with the innovation of new technology. Therefore create and offer mobile banking services not only as the application but also as WAP bank and mobile payment.

One way of improving this thesis is to research for those factors in the service provider's viewpoint. After having the contributing and hindering factors from both sides of the market, it is possible to analyze whether they are on the same page or not and what can be done to improve the different factors.

In authors opinion the given thesis will bring the most profit to the mobile banking service providers for developing mobile banking even more. By acknowledging and spreading the contributing factors banks have a possibility to grow the amount of their clients. On the other hand in knowing the hindering factors they can strive for minimalizing the effect of these factors on the use of mobile banking.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Carina Küts

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„Mobiilipanganduse kasutamine Eestis“

mille juhendaja on dotsent Nadežda Ivanova

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
 3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **26.05.2015**